BEHANDLUNG DES RECTUMCARCINOMS

UND DIE DABEI ERZIELTEN ERFOLGE AN DER ROSTOCKER CHIRURGISCHEN KLINIK.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU ROSTOCK

VORGELEGT VON

FRIEDRICH SCHNEIDER

PRACT. ARZT IN NEUBUCKOW I/M.

TÜBINGEN 1900

VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.



BEHANDLUNG DES RECTUMCARCINOMS

UND DIE DABEI ERZIELTEN ERFOLGE
AN DER ROSTOCKER CHIRURGISCHEN KLINIK.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU ROSTOCK

VORGELEGT VON

FRIEDRICH SCHNEIDER
PRACT. ARZT IN NEUBUCKOW I/M.

TÜBINGEN 1900
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Sonderabzug aus **Beiträge zur klinischen Chirurgie.** XXVI. Band II. Heft.

Seitdem Kraske im Jahre 1887 gezeigt hat, wie auch hochsitzende Mastdarmcarcinome durch Resektion des Kreuzbeins mit Glück und befriedigendem Endresultate operativ entfernt werden können, ist in der ganzen operativen Therapie des Rectumcarcinoms ein bedeutender Umschwung eingetreten. Hunderte von Carcinomfällen sind operiert, die früher für ein noli me tangere galten und lediglich medikamentös oder auch bei Stenosenerscheinungen palliativ durch Colostomie behandelt wurden. Da es jedoch auch nicht an Stimmen, namentlich auf französischer und englischer Seite, fehlt, die dieser gründlichen und den ähnlichen, von ihr hergeleiteten Operationen nicht den guten und einer so gefährlichen Operation entsprechenden Enderfolg zusprechen wollen, so soll es Sache meiner Statistik sein, die Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden, die in der Rostocker chirurgischen Klinik in den letzten 17 Jahren geübt wurden, zu prüfen und danach festzustellen, ob sie so sind, dass wir getrost den beschrittenen Weg weiter verfolgen können.

Es stehen mir 115 Krankengeschichten aus der chirurgischen Klinik und der Privatpraxis des Herrn Professors Garrè zur Verfügung, die aus den Jahren 1883—1899 stammen.

Betrachten wir zunächst das Alter der an Mastdarmkrebs Erkrankten, so standen:

im 1. Jahrzehnt:	0 Fälle		
„ 2. „	4 „	(A I 8[1]) 14 J. D 17 15 J. B 1 u. D 3 17 J.)	
„ 3. „	3 „	(C 12, D 15 u. C 26 von 21, 23 u. 27 Jahren)	
„ 4. „	5 „	(A II 7 32 J., B 10 34 J., B 18 u. C. 6 37 J., A I 1 39 J.)	
„ 5. „	18 „		
„ 6. „	38 „		
„ 7. „	32 „		
„ 8. „	7 „		
„ 9. „	2 „	(B 16 und D 5.)	

Das Durchschnittsalter der Männer beträgt 59, 34 Jahre, das der Frauen 50, 25 Jahre; das gemeinschaftliche Durchschnittsalter ist 55, 64 Jahre.

Bei Csesch[2]) (Breslauer Klinik) beträgt das Durchschnittsalter 51, 21 Jahre, also über 4 Jahre weniger; bei Stierlin[3]) 52 Jahre. Aber auch bei ihnen ist das Durchschnittsalter der männlichen Patienten höher als das der weiblichen, bei Csesch 53 Jahre 1½ Monate männliches Durchschnittsalter und 47 Jahre 4 Monate weibliches; bei Stierlin 54 Jahre 5 Monate männliches und 50 Jahre weibliches Alter.

Als ganz besonders selten und vor allem bemerkenswert sind die 4 Fälle von Carcin. recti im jugendlichen Alter von 14, 15 und 2mal von 17 Jahren hervorzuheben. Stets ist die Geschwulst untersucht und immer Cylinderzellenkrebs gefunden worden. Die beiden letzten Fälle sind in eigener Arbeit von G. Schoening[4]) behandelt worden. Um annähernd einen Ueberblick über

1) Die Bezeichnungen A I 8, D 17 etc. beziehen sich auf die am Schluss der Abhandlung aufgeführte Tabelle, wo sämtliche Fälle je nach ihrer Behandlungsmethode unter den Rubriken A (operative Behandlung mit Knochenresektion), B (operative Behandlung ohne Knochenresektion), C Colostomie und D (palliative Behandlung) untergebracht sind.

2) P. Csesch. Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Breslau 1897. Diese Beiträge. Bd. 19.

3) R. Stierlin. Ueber die operative Behandlung der Rectumcarcinome. Diese Beiträge. Bd. 5. S. 609.

4) Schoening. Ueber das Vorkommen des Mastdarmkrebses in den beiden ersten Lebensdecennien. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 22.

die Seltenheit eines so frühen Vorkommens zu gewinnen, stelle ich folgende Fälle zusammen:

Wendel (Küster)	126 Fälle	2 im 2.	Lebensdecennium
Hildebrand (König)	50 „	0 „ „	„
Heuck (Czerny)	43 „	1 „ „	„
Billroth	51 „	0 „ „	„
Kraske	80 „	0 „ „	„
	350 „	3 „ „	„

Es kommen also auf 350 Fälle 3 in diesem zarten Alter, also noch weniger als 1%, während die Rostocker Klinik fast 4% aufweist.

Was sonst von der Malignität von Carcinomen bei jugendlichen Personen gesagt wird, hat sich auch hier bestätigt gefunden, ohne an dieser Stelle näher auf Einzelheiten eingehen zu wollen. Alle, auch die im 3. Jahrzehnt stehenden, sind in kurzer Zeit, operiert oder nicht operiert, ihrem Leiden erlegen. Nur von einem Fall war nichts zu erfahren, doch ist auch da bei der Ausdehnung und Verwachsung des Carcinoms kein Zweifel, dass der Patient das Loos der andern geteilt hat.

Einen erfreulichen und höchst bemerkenswerten Gegensatz hierzu bietet unser ältester Patient, ein alter seebefahrener Kapitain von 80 Jahren, der „sich zur Colostomie nicht entschliessen kann“. Der alte Seemann hat mit seinem dicht oberhalb des Sphinkter beginnenden, mit dem Finger oben nicht abzutastenden Tumor noch $3^1/_2$ Jahre gelebt und ist somit erst im Alter von $83^1/_2$ Jahren gestorben. Der zweite Fall B 16, betrifft einen 81jährigen Herrn, dem ein Cancroid hineingewuchert ist von der äussern Haut in den Mastdarm. Die Geschwulst wurde durch Operation entfernt und der Patient ist noch heute nach 2 Jahren frisch und gesund. (Streng genommen wäre der Patient eigentlich aus der Liste der Mastdarm carcinome zu streichen).

Was die Verteilung des Rectumcarcinoms in Bezug auf das Geschlecht betrifft, so entfallen von unsern 115 Fällen 66 auf das männliche, 49 auf das weibliche Geschlecht. Das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Patienten ist demnach wie 1,35 : 1.

Nach andern mir vorliegenden Statistiken stellt sich die Frequenz beim männlichen Geschlecht wie:

2,03 (Csesch)	zu 1 beim weiblichen Geschlecht
1. 8 (Heuck)	„ „ „ „ „
1. 7 (Lövinsohn)	„ „ „ „ „

1,5	(Iversen)	zu 1 beim weiblichen Geschlecht
1,15	(Kraske)	" " " " "
1,86	(Wendel)	" " " " "

Es zeigt sich also überall das Ueberwiegen des Rectumcarcinoms bei dem männlichen Geschlecht. Erklären lässt sich dies Missverhältnis wohl am besten dadurch, dass, wo einmal bei Frauen die erbliche Anlage zum Carcinom vorhanden ist, in sehr vielen Fällen die Mamma ergriffen wird, während diese Gefahr ja bei Männern nicht vorhanden ist.

Eine gewisse Bestätigung hiefür liefern die Fälle A I 1 und A I 5, wobei ich zugleich auf die Besprechung der Heredität komme.

Bei A I 1 ist der Bruder an Carcinom gestorben; leider ist nicht bemerkt, an was für Carcinom; bei A I 5 ist die Mutter an Mammacarcinom gestorben; auch da war jedenfalls Anlage zu Carcinom in der Familie, aber bei dem weiblichen Familienmitgliede war die Mamma ergriffen worden. Bei A II 10 ist der Vater an Magenleiden gestorben, also wahrscheinlich auch an Carcinom. Bei B 11 ist ein Bruder im 58. Jahre an Mastdarmleiden, eine Tochter ebenfalls an Darmleiden (Stenose?) gestorben. Bei C 6 ist ein Bruder an Mastdarmcarcinom, bei C 9 ein Bruder an Magenkrebs, bei C 17 die Mutter (wie bei A I 5) an Mammacarcinom gestorben.

Es sind also 5 sichere Fälle von Carcinom in der Familie, genau so viel, wie bei Csesch bei 109 Fällen. Berücksichtigen wir nun, dass bei vielen, namentlich den palliativ Behandelten, eine so genaue Anamnese überhaupt nicht aufgenommen ist, ferner dass ebenso viel Verwandte als magenleidend etc. gestorben sind, bei denen auch Carcinom die wirkliche Todesursache gewesen sein kann, so ergiebt sich doch ein sehr hoher Prozentsatz von Carcinomheredität. (Heuck 4,6%, Lövinsohn 11,1%, Schulthes 10,0% für Mammacarcinom).

Von verschiedenen Autoren sind die durch Haemorrhoidalleiden gesetzten Reizzustände des Rectums in mittelbare Beziehung zur Entstehung des Mastdarmkrebses gebracht worden. Irgend welche verwertbaren Resultate ergeben sich aus unserer Statistik nicht.

Wir haben A I 14, A III 3 — die kleinen Knoten können nur Hämorrhoiden gewesen sein, denn das Carcinom sitzt 8 bis 9 cm oberhalb des Anus — ferner B 8, B 12, D 4 und D 22, (seit 30 J.). Wir haben also von Fällen, in denen sicher Hämorrhoiden vorliegen, nur 6 unter 115 Fällen, wobei doch zu beachten, dass Hämorrhoiden in der Anamnese wohl so leicht nicht vergessen

werden. Andere haben mehr gefunden, C s e s c h 7,3%. S t i e r l i n 15%, H e u c k 13,9%, L ö v i n s o h n [1]) gar 25,9%. Oftmals allerdings werden Carcinomkranke, die mit ihren Klagen zum Arzt kommen, erst Monate oder Jahre lang ohne innerliche Untersuchung auf Hämorrhoiden behandelt, wie denn auch gerade beim Rectumcarcinom oftmals eine Stauung im Hämorrhoidalvenengebiete vorkommt, doch kann man diese Fälle unmöglich zu den Hämorrhoiden rechnen.

Was das Geschlecht unserer sicheren Hämorrhoidarier anbelangt, so sind 3 männlich und 3 weiblich, also auch kein Grund, wie es versucht ist, aus den Hämorrhoiden das Missverhältnis zwischen männlichen und weiblichen Mastdarmcarcinomkranken zu erklären.

Soviel aber steht fest, dass andauernde Blutungen aus den Hämorrhoidalvenen, die doch stets mit Zerreissungen der Gefässwände und Läsionen der Schleimhaut einhergehen, durch den steten Reizzustand, den sie hervorbringen, in manchen, wenn auch nicht gerade in vielen Fällen, den Grund zum Carcinom geben.

In ähnlicher Weise, wie die Hämorrhoiden, vermag auch der A n u s p r o l a p s eine Disposition für Carcinom abzugeben. Wir haben hier 2 Fälle, A I 5 und B 1, von denen namentlich der zweite äusserst instruktiv ist. M. B., ein junges Mädchen von 17 Jahren — einer der von S c h ö n i n g beschriebenen Fälle — leidet vom 7. Lebensjahre an an Mastdarmvorfall mit Blutungen bei jedem Stuhlgang. Nach 9 Jahren kein Prolaps mehr, da waren die Wände des Rectums durch das inzwischen entwickelte Carcinom so infiltriert, dass sie nicht mehr vorfallen konnten.

Von sonstigen disponierenden Leiden erwähne ich noch O b s t i p a t i o n: A III 1 leidet seit 20 Jahren an Verstopfung, C 12 fast ebenso lange, C 23, klagt von Kindheit an über trägen Stuhlgang. An D y s e n t e r i e hat A II 4, ein alter Krieger, 20 Jahre vor dem Beginn seines jetzigen Leidens während der Belagerung von Metz gelitten. D 22, ist 2mal an Ruhr behandelt, doch können die Blutungen damals ebenso gut schon vom Carcinom gekommen sein. Ueber L u e s ist in keiner Anamnese etwas vermerkt worden, so dass ich in die Frage, wie oft Carcinom sich an alte luetische oder dysenterische Narben anschliesst, nur ein negatives Resultat habe. Sonstige Leiden, die in der Anamnese vermerkt sind, stehen in keiner Beziehung zum Carcinom.

1) L ö v i n s o h n. Zur Statistik und operativen Behandlung der Mastdarmcarcinome. Heidelberger Klinik 1878—1891. Diese Beiträge. Bd. 10.

Symptome des Mastdarmkrebses.

Hat sich ein Carcinom auf Grund einer ererbten Anlage oder einer der erwähnten Schädigungen oder auch aus ganz unbekanntem Grund entwickelt, dann ist es Sache des Arztes, dasselbe so früh als möglich festzustellen, denn nur bei rechtzeitiger Erkennung gilt das alte Wort der Chirurgie: In cultro salus. Je frühzeitiger das Carcinom diagnosticiert wird, desto leichter die Entfernung, desto geringer die Gefahr des Ergriffenseins der benachbarten Drüsen und eines nachfolgenden Recidivs. Dazu aber gehört, dass der Arzt nicht, wie es leider noch allzu häufig geschieht, bei Klagen über Verstopfung Pilulae laxantes, bei Klagen über Durchfall Opium und bei Blutabgang Suppositorien ohne irgendwelche Untersuchung verschreibt und die Patienten so lange hinhält, bis ein operativer Eingriff unmöglich ist oder gleich die allerschwerste und gefährlichste Operation angewandt werden muss — lieber hundertmal vergeblich untersuchen als ein einziges Mal ein Carcinom übersehen.

Die Symptome des Rectumcarcinoms sind zum Teil nicht besonders charakteristisch; da sind zu nennen: Stuhlbeschwerden, Verstopfung, Durchfall, häufiger Stuhldrang, Schmerzen, Brennen im After, Blutabgang; ferner: Abgang von Blut mit Eiter, von Blut mit Schleim, von Schleim und Eiter, von Schleim oder Eiter allein, oder auch von jauchiger Flüssigkeit, das Gefühl, als ob der Darm nach unten sinke, unwillkürlicher Kotabgang, Abmagerung, und schliesslich bei sehr ausgedehntem Carcinom der männlichen Patienten Blasenbeschwerden. Es ist allerdings erstaunlich, wie geringe Beschwerden erst seit kurzer Zeit oft ein Carcinom gemacht hat, das wir schon bei der ersten Untersuchung als inoperabel erklären müssen — man braucht nur die ersten Anamnesen der Rubrik D (palliative Behandlung) durchzusehen. Sehr gross aber ist auch die Anzahl derer, die schon lange Zeit ärztlich behandelt worden sind, ohne den wahren Grund ihrer Leiden rechtzeitig erfahren zu haben.

Als häufigstes und ständiges Symptom finden wir Blutabgang (50mal), 24mal Abgang von Blut und Schleim, 6mal von Blut und Eiter, 5mal von Schleim allein, 1mal Abgang von Schleim und Eiter, 2mal von Eiter allein, 3mal „übelriechenden Abfluss“. Ein einziges Mal finden wir besonders betont: „Stuhl niemals blutig oder eitrig“.

Ferner sind 39mal Schmerzen angegeben, 34mal häufiger Stuhldrang, 10mal Mastdarm-Beschwerden, 50mal Verstopfung, 12mal Durchfall, 6mal unwillkürlicher Kotabgang, — wohl in Folge Er-

griffenseins des Sphinkters — 5mal wird grosse Abmagerung erwähnt, 1mal (bei einem Recidiv) geht der Urin per anum ab, 1mal ist im Urin Blut, 4mal wird über Urinbeschwerden geklagt, 1mal geht Luft beim Urinieren ab, 1mal beim Urinieren „braune Krümel“ (von geronnenem Blut), 8—14tägige völlige Obstruktion finden wir 4mal.

Bemerkenswert ist das Verhältnis der Obstipation zur Diarrhoe; 50mal Obstipation und nur 12mal Klagen über Diarrhoe. Die Obstipation hat wohl meist ihren Grund in der durch das Carcinom verursachten Stenose, die Defäkation wird der Schmerzen wegen (39mal vermerkt) möglichst lange hinausgeschoben, dabei wird der Stuhl noch härter, die Schmerzen beim Stuhlgang dann noch grösser. Bei Diarrhoe sind die Schmerzen nicht annähernd so stark, daher werden mit Vorliebe Laxantien eingenommen.

Ein sehr quälendes und lästiges Symptom ist der häufige Stuhldrang, 35mal erwähnt, also fast in $^1/_3$ der Fälle. Fast stündlich, auch des Nachts, müssen viele den Abort aufsuchen, dabei aber „entleert sich meist nur etwas Schleim oder Blut und Eiter“ oder dergleichen.

Operative Behandlung.

Wenn wir durch die Kraske'sche Kreuzbeinresektion in den Stand gesetzt sind, auch hochsitzende Rectumcarcinome in den Bereich unserer Operation zu ziehen, so hat diese Methode doch keineswegs die früher üblichen Encheiresen verdrängt. Wie an der Rostocker chirurgischen Klinik, so werden auch anderwärts die älteren Verfahren in geeigneten Fällen erfolgreich geübt. Allerdings decken sich die Indikationen, die die verschiedenen Operateure für die einzelnen Eingriffe aufstellen, nicht völlig — ich komme später auf diesen Punkt zurück.

Relativ einfach gestalten sich die Eingriffe, bei denen Kreuzbein und Steissbein unberührt bleiben, die Operationen ohne Knochenresektion. Bei ganz tief sitzender, kleiner Geschwulst genügt zuweilen schon die unblutige Dilatation des Anus, uns den Tumor soweit zugänglich zu machen, dass wir ihn völlig exstirpieren können. Die Operation gestaltet sich in diesem Falle ähnlich wie z. B. die Exstirpation grösserer Hämorrhoidalknoten, eines Adenoms oder dergleichen. Nach Entfernung des Krankhaften wird wenn möglich der Defekt durch Nähte ganz oder teilweise geschlossen, mit Jodoformgaze austamponiert, zuweilen auch noch ein Mastdarm-

rohr eingelegt, um die Wunde gegen spätere Verunreinigung durch den Kot zu schützen.

War die ganze Aftergegend ergriffen, ohne dass das Carcinom höher hinauf reichte, so wurde die Amputation des Rectum nach Lisfranc gemacht: der After mit 2 halbmondförmigen Schnitten umschnitten, die carcinomatöse Wucherung völlig ausgeschält, der Darm im Gesunden durchschnitten und nach Stillung der Blutung mit der äusseren Haut vernäht; dabei wurde natürlich auf Kontinenz völlig verzichtet.

Reicht die Geschwulst, die übrigens beweglich und nicht cirkulär sein muss, höher, vielleicht bis zu 4 cm hinauf, so ist eine Spaltung des Afters in der Richtung auf die Steissbeinspitze zu und Excision der vorderen resp. hintern Mastdarmwand (nach Dieffenbach) nötig. Die Operation gestaltet sich dann etwa folgendermassen: Incision an der untern Peripherie der Geschwulst, Durchschneidung des Sphinkters, die Analöffnung wird mit Spekulis auseinandergezogen und so die Geschwulst dem Auge zugänglich macht, Umschneidung der Geschwulst und Exstirpation, die nicht immer leicht ist, da der durch Sphinkterspaltung und Dehnung gewonnene Zugang doch nur ein beschränkter ist. So ist auch die Unterbindung spritzender Gefässe in der Tiefe oft recht schwierig. Der Schleimhautdefekt wird, wenn es möglich ist, durch Herabziehen und Einnähen des obersten Wundwinkels geschlossen; im andern Falle wird der Defekt offen gelassen und mit Jodoformgaze tamponiert.

Anders gestaltet sich die Operation, wenn der Tumor noch höher geht. Da reicht der Schnitt vom Anus bis über die Steissbeinspitze hinaus. Ich erwähne hier als typischen Fall B 17. Es ist eine Geschwulst, deren obere Grenze noch bequem zu erreichen ist, es ist nur die hintere Wand des Rectums ergriffen, Sphinkter intakt. Schnitt von der hinteren Kommissur des Anus bis über das Steissbein nach oben, Durchtrennung des Sphinkters, das Darmrohr wird dicht oberhalb hinten und seitlich stumpf ausgeschält, die durchschnittenen Fasern des Sphinkters werden zu beiden Seiten abgeschoben und bleiben erhalten. Darauf Spaltung der Darmschleimhaut vom Analrande in der Mittellinie bis zur untern Grenze des Carcinoms. Der Darm wird dann bis über das Carcinom hinaus nach oben ausgeschält. Darauf wird seitlich im Gesunden jederseits nach vorn vom Tumor ein Haltefaden durchgelegt, damit wird der Darm nach hinten quer vorgezogen, und jetzt das Carcinom, dem

Gesicht gut zugänglich, im Gesunden exstirpiert. An der vordern Darmwand bleibt noch eine Brücke von gesundem Darm erhalten, die etwa $^1/_3$ der Peripherie beträgt. Jetzt wird das centrale Darmende stumpf beweglich gemacht und nach abwärts gezogen. Vereinigung des Darms durch die Naht, der durchschnittene Sphinkter wird wieder vereinigt, indem diese Nähte gleichzeitig den Darm fassen und fixieren. Darüber noch einige Hautnähte. Der obere Teil der Wunde wird offen gelassen und locker austamponiert. In die Analöffnung wird ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr geführt.

In einigen Fällen wurde nach der parasacralen Methode Wölffler's und E. Zuckerkandl's von Madelung in folgender Weise operiert. Ich erwähne B 10, (Operation am 16. 9. 90. Die 38jährige Frau lebt heute noch und ist guter Dinge), ebenso wie B 12 (am 6. 10. 90 operiert). Beginn der Operation in der von Kraske angegebenen Weise. Nach Lösung der Kreuzbeinbänder gelingt es, das Rectalrohr und die Geschwulst zu isolieren. Da der Tumor bis zum Sphincter internus herab und in dessen Fasern hereinreicht, wird von einer Erhaltung des untern Rectumteils abgesehen, zumal bei fehlendem Sphinkter doch keine Kontinenz zu erzielen ist. Die Rinne wird ausgespalten bis zum Kraske'schen Schnitt und das ganze untere Ende des Rectalrohrs losgelöst und abgetragen. Sacralafter angelegt, die Rinne durch Nähte geschlossen, unten Tampon, oben Drain.

Sitzt das Carcinom aber höher, so dass wir mit den bisher erwähnten Methoden keinen genügenden Zugang haben, um die Geschwulst gründlich zu entfernen, dann treten die Operationen mit Knochenresektion in ihre Rechte. Von diesen Operationen unterscheiden wir: Resektion des Steissbeins (Kocher). Resektion des Kreuzbeins und eventuell des Steissbeins (Kraske). Temporäre Resektion des Kreuzbeins (Heinecke, Schlange u. A.)

Resektion des Steissbeins nach Kocher: Schnitt in der Raphe vom Anus bis zur Basis des Steissbeins in Rückenlage des Patienten mit hochgezogenen Knieen auf Trendelenburg'schem Stuhle. Die Mm. sphinct. ani extern. und levator ani werden durchtrennt, die dann vorliegende hintere Rectalwand ebenfalls in der Medianlinie gespalten. Nach Resektion des Steissbeins, wobei oft starke Blutung aus dem Endast der Art. sacralis media vorkommt, wird das Rectum stumpf freigemacht. Nachdem dies gelungen, wird das Rectum unterhalb der Geschwulst quer durchtrennt, so dass

meist noch ein kleiner Teil des Rectums am Anus erhalten bleibt, dann die Geschwulst frei gemacht, aus der Wunde hervorgezogen und nun der Darm oberhalb des Tumors quer durchtrennt, und, von einem Assistenten zusammengedrückt, nach der linken Seite aus der Wunde herausgehalten, um die Kreuzbeinhöhlung noch von eventuell darin befindlichen carcinomatösen Drüsen zu befreien, was oftmals wegen starker Blutung recht schwierig ist. Ist dies geschehen, so wird der centrale Teil des Rectums durch den geschlitzten Sphinkter und peripheren Rectumteil durchgezogen und so, in den untern Teil invaginiert, an die äussere Haut angenäht. Alsdann Tamponade und Gazeverband.

Je nach Lage und Ausdehnung des Carcinoms gestaltet sich die Operation verschieden. Sitzt das Carcinom an der hintern Mastdarmwand und umfasst nicht mehr als den halben Darmumfang, so wird der Darm nicht kreisförmig reseciert, sondern es bleibt vorn eine mehr oder weniger breite Brücke stehen. Geht das Carcinom nahe an den After heran, so wird der Sphinkter ganz oder teilweise geopfert. Nach dieser Methode wurden 12 Fälle operiert. —

Die Kraske'sche Methode der Kreuzbeinresektion wird hier in folgender Weise geübt: Linke Seitenlage des Patienten. Schrägschnitt von der Steissbeinspitze schräg nach links an den Kreuzbeinrand ca. 14 cm lang, direkt bis auf den Knochenrand mit Abtrennung des Ansatzes der Ligg. sacrospinosum und sacrotuberosum. Das Steissbein wird wenn möglich belassen, um dem Beckenboden eine bessere Stütze zu gewähren, dabei natürlich die Gelenkverbindung mit dem Kreuzbein durchtrennt. Von letzterem wird, um Zugang zum Carcinom zu schaffen, ein 4 cm langes, 2—3 cm breites Stück vom untern linken Rand abgemeisselt. Die Weichteile werden nur bis zu dieser Meissellinie vom Kreuzbein abgeschält. Jetzt liegt die Fascia propria vor, die den Darm einhüllt; sie wird stumpf durchtrennt und auf den Darm linkerseits eingegangen. Nachdem der Darm frei ist bis auf seine vom Peritoneum überzogene Vorderfläche, wird er unterhalb des Carcinoms quer durchtrennt, das obere Ende mit dem Carcinom zur Wunde herausgezogen. Nur ausnahmsweise ist die Umschlagsfalte des Peritoneums (Douglas) nicht eröffnet worden. Meist geschieht die Eröffnung bei dem Vorziehen des mobilisierten Darms. Sobald derselbe mit der Neubildung genügend weit herausgezogen ist, wird das Peritonealblatt an der Vorderfläche des Rectums resp. der Flexur möglichst hoch über der oberen Geschwulstgrenze soweit herum angenäht, bis das ganze ca. 10 cm lange

Loch fest geschlossen ist. Diese Naht ist oft schwierig auszuführen. Jetzt wird der Darm unter Digitalkompression oberhalb der Carcinoms quer durchtrennt und sogleich durch die Naht versorgt. Das geschieht je nach den Wundverhältnissen in verschiedener Weise.

Nur ausnahmsweise wurde ein Anus sacralis angelegt mit oder ohne die Gersuny'sche Drehung. Zumeist hat Professor Garrè versucht durch cirkuläre Naht die Kontinuität des Darmrohrs wiederherzustellen. In ausgiebiger Weise wurde dabei von einer weitgreifenden Naht des perirectalen Gewebes Gebrauch gemacht, unterstützt durch eine fortlaufende Mucosa — Muscularisnaht. Wo durch Retraktion des obern Darmendes ein Ausreissen der Nähte befürchtet wurde, da wurden 4 — 6 weitgreifende, die ganze Darmwand, sowie das perirectale Gewebe mitfassende Fäden gelegt, die nach dem Darmlumen zu geknüpft wurden. Diese lang gelassenen Fäden wurden durch den digital ad maximum dilatierten Anus herausgezogen, jetzt das hintere $^1/_3$ der Cirkumferenz von aussen nach innen zusammengenäht. Der Darm ist also cirkulär vereinigt, die langen Fäden werden über einem Tampon vor dem Anus geknüpft, um die cirkuläre feinere Darmnaht zu entlasten. Von der Wunde wird stets nur das obere Drittel zur Bedeckung des Kreuzbeins geschlossen, das übrige mit Jodoformgaze tamponiert. Nach dieser Methode wurden 16 Fälle operiert.

Als dritte Operation schliesst sich an diese beiden an die temporäre Resektion des Kreuzbeins nach Schlange. Querschnitt über den untern Teil des Kreuzbeins bis auf den Knochen, von den Enden desselben je ein nach unten und aussen gerichteter Schnitt. Durchtrennung der Ligg. sacrotuber. und sacrospinos. Der Knochenlappen wird nach unten geklappt. Jetzt wird das Rectum stumpf im perirectalen Gewebe ausgelöst, Blutung durch sofortige Abbindung gestillt. Dann wird vom Assistenten der Finger bis zur Neubildung eingeführt und auf demselben die Darmwand unterhalb der Neubildung cirkulär durchtrennt, nachdem successive 6—8 Haltefäden durch den Stumpf des Rectums gelegt sind. Jetzt wird der centrale Darmteil ausgelöst, wobei unter Umständen die Peritonealhöhle eröffnet wird. In dem Fall wird das Peritoneum noch weiter abgelöst, um den Darm noch beweglicher zu machen. Nachdem dies gelungen, wird der Darm oberhalb des Carcinoms mit Gazetupfern abgebunden, inficierte Drüsen etc. entfernt, dann der Darm unterhalb der Ligatur im Gesunden durchtrennt. Nachdem der Darm dann noch ein Stück vorgezogen, wird in gehöriger Entfernung von der

Durchschneidungsgrenze des Darms das Loch im Peritonealsack mit der serösen Oberfläche des Darms exakt vernäht. Das centrale Darmende wird, je nach den Umständen, entweder cirkulär mit dem Rectalstumpf vereinigt, oder, wenn es sehr beweglich ist, durch das untere Ende des Rectums hindurch zur äussern Analöffnung herausgezogen. In letzterem Falle wird das invaginierte Darmende am Afterrand durch mehrere oberflächliche Nähte cirkulär an die Haut geheftet. Dann Tamponade der grossen Höhle mit Jodoformgaze, der Hautknochenlappen wird zurückgeklappt und durch einige tiefgreifende Nähte fixiert. Verband.

Nach dieser Methode wurden 4 Fälle operiert; Nachteile sind: der doch nur beschränkte Zugang zu dem zu entfernenden Tumor, sowie besonders die vielen Taschen und Lücken, die die Wundheilung sehr gefährden und leicht Gelegenheit zu Erysipel und anderen Wundkomplikationen geben.

Von den Operationen nun, bei denen sich eine Knochenresektion nicht umgehen lässt, kommen nunmehr bei uns nur die Kraske'sche und die Kocher'sche in Betracht. Von den temporären Resektionen nach Heinecke, Schlange u. A. sind wir aus den schon erwähnten Gründen vollständig abgekommen. Unsere Indikationen für die Kocher'sche Operation stellen sich meist so: Der Tumor beginnt mehr oder weniger dicht über dem After, das obere Ende ist noch mit dem Finger abzutasten; die Geschwulst ist nicht mit dem Kreuzbein verwachsen, sie lässt sich noch herabziehen. In den Fällen, wo wir die Kraske'sche Operation anwandten, begann der Tumor meist ziemlich hoch oberhalb des Anus, die obere Grenze war gar nicht oder nur mit Mühe zu erreichen, zuweilen war das Lumen gar nicht mehr für den Finger passierbar, ausserdem bestanden stets mehr oder minder feste Verwachsungen mit dem Kreuzbein.

Bemerken will ich hier noch, dass eine Probelaparotomie, wie sie von Quénu et Hartmann[1]) erwähnt ist, um von oben aus die obere Grenze des Rectumcarcinoms festzustellen, weder von Herrn Professor Madelung noch von Herrn Professor Garrè je gemacht ist, und überhaupt in Deutschland nur ganz ausnahmweise geübt ist. Ein einziges Mal (bei C 1), stellte sich bei einer nach der Kraske'schen Methode angefangenen Operation heraus, dass der Tumor nicht mehr exstirpationsfähig war, und wurde daher später die Colostomie gemacht. Wir machen hier unbedenklich die Kraske'sche Operation, auch wenn die obere Tumorgrenze nicht festzustellen

1) Chirurgie du rectum. Paris 1899.

ist, denn die Gefahren einer solchen Probelaporotomie sind doch auch nicht zu unterschätzen, und dann kann man sich über die Operabilität einer Geschwulst ebenso gut von einem Schnitt aus überzeugen, von dem aus man bei entsprechendem Befund gleich die vollständige Operation ausführen kann.

Die von Rehn empfohlene vaginale Methode der Mastdarmexstirpation ist auf hiesiger Klinik nicht geübt worden, ebensowenig die totale Ausrottung des Mastdarms, die von Quénu und Hartmann unter den opérations par la voie combinée (abdomino-périnéale ou abdomino-sacrée), beschrieben und warm empfohlen wird.

Die Indikationen, die die einzelnen Operateure für dieses oder jenes Verfahren aufstellen, decken sich nicht vollständig. Mancherorts werden z. B. die Indikationen für die Kocher'sche Steissbeinresektion zu Gunsten der Kraske'schen Methode eingeschränkt, während man auf der Rostocker Klinik wenn irgend möglich ohne grosse Knochenresektion auszukommen sucht, selbst wenn sich dadurch der Eingriff technisch wesentlich schwieriger gestaltete.

Zu der Operation ohne Knochenresektion sind folgende Bedingungen zu stellen: 1) Der Tumor darf nicht höher als 8—10 cm über der äussern Analöffnung sich emporerstrecken: 2) er darf nicht cirkulär sein, denn in dem Falle würde es doch unmöglich sein, den Darm soweit zu mobilisieren, um eine haltbare Vereinigung herzustellen oder den gesunden Darm bis zum Anus vorzuziehen: 3) das Carcinom darf nicht verwachsen sein: 4) es dürfen nicht grössere Metastasen in der Kreuzbeinhöhlung zu fühlen sein, da eine gründliche Ausräumung dieser Höhle, Unterbindung der Gefässe etc. nur bei gutem Zugang, wie er durch Knochenresektion geschaffen wird, möglich ist.

Als inoperabel ist ein Carcinom anzusehen: 1) bei Metastasenbildung in andern Organen, Leber, Peritoneum etc.: 2) bei Ergriffensein von Blase, oder bei Frauen von Uterus; 3) bei grosser flächenhafter Verbreitung auf der Vorderfläche des Darms.

Zwischen diesen beiden Möglichkeiten liegen die Indikationen zur Knochenresektion, die weitaus die Mehrzahl der Operationen umfasst.

Die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumors, die stets ausgeführt wurde, ergab mit einer einzigen Ausnahme Cylinderzellenkrebs, bald mehr tubulös, bald mehr scirrhös: als der gefährlichste erwies sich auch hier der tubulöse. Der einzige Fall eines

Cancroids ist B 16; hier ist das Carcinom von der äussern Haut in den Mastdarm hineingewuchert.

Vorbereitung zur Operation und Nachbehandlung.

Mit einer noch so geschickt ausgeführten und glücklich beendeten Operation ist die Gefahr für den Kranken keineswegs vorüber, im Gegenteil, eine grosse Gefahr beginnt erst: die eines vorzeitigen Stuhlgangs, der die Nähte des kaum mit einander verklebten Darms wieder auseinanderreisst, die ganze Wunde inficiert und die mit Recht so gefürchtete Kotphlegmone, Sepsis, Pyämie hervorbringt. Einen vorzeitigen Stuhlgang zu verhüten, darauf kommt es ganz besonders an, und dies wird nach bekannten Regeln dadurch erstrebt, dass der Patient vor der Operation eine gründliche Vorbereitungskur mit Abführungen durch Ricinus und hohe Einläufe, Bäder und flüssiger Diät durchmacht. Die Dauer dieser Vorbereitungskur beträgt 4—6 Tage, vor der Kraske'schen Operation 8—14 Tage. Kurz vor der Operation erhält der Kranke dann 10 Tropfen Opium. Nach der Operation giebt es mindestens 5 Tage lang — bei cirkulärer Darmnaht noch länger — täglich 3mal 8 Tropfen Opium, die ersten 5 Tage hindurch nur flüssige Kost. Nach 6 Tagen 2 Eier und etwas Fleisch, und von da an geht man allmählich zu konsistenterer Nahrung über. Zu früher Stuhlgang ist bei unsern Patienten wenig vorgekommen; zuweilen kommt er aber sehr spät, und dennoch hält die Darmnaht infolge schlechter Ernährung nicht, so dass wegen dieser besonderen lokalen Verhältnisse viel versucht ist in der Versorgung der Wunde. Manche sehen von einer cirkulären Vereinigung der Wunde ab und nähen den Darm nur vorne zusammen, lassen ihn hinten aber frei. Kraske selbst giebt (1897) die Schwierigkeiten einer prima reunio zu und hat schon eine Zeit lang auf die cirkuläre Darmnaht verzichtet und nur vorne genäht. Jetzt allerdings näht er wieder cirkulär und hat sogar in einigen Fällen eine prima reunio erzielt. Mikulicz übt beide Methoden, rechnet überhaupt von vornherein mit der Notwendigkeit einer nach 4 Wochen vorzunehmenden Nachoperation zur Verschliessung des Anus praeternaturalis. v. Bramann führt auch mit Vorliebe die cirkuläre Darmnaht aus. Hochenegg hat zuerst den oberen Teil des Darms durch den unteren Abschnitt durchgezogen und ihn direkt an die äussere Haut vernäht, natürlich nur, wenn er sich genügend mobilisieren liess; dabei wurde dann die Schleimhaut des peripheren Abschnittes entfernt, um so eine breite Wundfläche zur

Verklebung zu erhalten.

In der hiesigen Klinik wurden diese Methoden alle geübt, durchweg allerdings giebt Herr Professor Garrè der cirkulären Vereinigung oder — bei sehr beweglichem centralen Ende — der Hochenegg'schen Methode den Vorzug. Wenn Hochenegg bei 9maliger cirkulärer Vereinigung des Darms nach der Kraske'schen Operation 5mal Exitus gefunden hat, so können wir zum Glück sagen, dass derartiges bei uns nur einmal und zwar nach Kocher'scher Operation vorgekommen ist. Ein Einnähen des Darms in die Sakralwunde fand nur statt, wenn ein so grosses Stück Darm reseciert war, dass die Vereinigung beider Darmenden unmöglich war und wenn der Sphinkteranteil, der erhalten werden konnte, zu klein war, um eine Kontinenz zu erzielen. In manchen Fällen hat Professor Garrè versucht, die rektale Naht durch eine weitgreifende Naht des perirektalen Gewebes, das weit in die Nadel gefasst wurde, zu stützen.

Betrachten wir die von Professor Garrè operierten Fälle mit besonderer Berücksichtigung dieser Modifikationen — die vorhergehenden Operationen sind nicht so genau beschrieben worden, dass man sie verwerten kann — so finden wir folgendes:

Eine cirkuläre Darmnaht war möglich in 7 Fällen von 17 bei A I 14, A I 15, A I 16, A II 12, A III 1, A III 2 und A III 4. Perirektal-Naht wurde angelegt bei A I 14, A I 15, A I 16; bei A II 12 wird, um die Darmnaht zu entspannen, ein Bindegewebslappen, der am Kreuzbein haftet, mit in die Nadel gefasst und mit der Afterhaut vernäht. Bei A III 2 wird die Darmnaht gedeckt durch einige Nähte des perirektalen Gewebes. Bei A III 4 wird hinten mit perirectaler Naht genäht. Prima reunio wurde erzielt bei A I 15 (perirect. Naht). Sehr gute Erfolge der Darmnaht ferner bei A III 2 und A III 4 (Nähte des perirect. Gewebes, nur ganz kleine Perforationen, die bald heilen).

Mit hinteren Perforationen trotz perirectaler Naht wurden entlassen A I 14 und A I 16, doch schliesst sich die Perforation bei A I 14 im Verlauf des nächsten Jahres spontan.

Recht ungünstig verläuft A II 12. Nach 3 Tagen Temperatursteigerung, Nekrose der Wunde. Nach 7 Tagen vorzeitiger Stuhlgang — mit einer Ausnahme das einzige Mal, dass der Stuhlgang so früh kommt — die Darmnaht wird fast ganz gesprengt. 3 Tage später ist sie völlig gesprengt. Exitus nach 12 Tagen an Peritonitis, etwas Eiter in der Kreuzbeinhöhle. (Einziger Fall eines so frühen Exitus). Primär- und Sekundärnaht halten nicht bei A III 1. Schlechte Granulationen, schlechte Heilungstendenz im Allgemeinen.

Arnd[1]) hat unter 230 Fällen 15mal Cirkulärnaht gefunden.

Davon halten 7 und 8 reissen durch, ein Erfolg, der sich annähernd mit unserm deckt.

Die Invagination und Fixation des obern Darmendes am Afterrand wurde ausgeführt bei

A II 9 Guter Heilungsverlauf, kein frühzeitiger Stuhlgang, Tasche an der rechten Seite.

A II 10 Kein vorzeitiger Stuhlgang, unteres Ende des Rectums gangränös, der Darm hat sich 2 cm von der Analgrenze zurückgezogen. Mit fingerstarker Fistel entlassen.

A III 3 Das obere Darmende retrahiert sich, es bildet sich eine vorspringende Falte, die später nachoperiert wird. Dabei wird das Peritoneum eröffnet. Exitus an Peritonitis.

Ein Sakralafter wurde angelegt bei

A I 9. Heilungsverlauf völlig normal, nach 6 Tagen der erste Stuhlgang. Nach $^1/_2$ Jahr wird der Versuch gemacht, den Anus praeternaturalis durch Vereinigung mit dem untern Teil wieder in einen Anus naturalis umzuwandeln; misslingt. Auch ein späterer Versuch, den Anus sacralis zu schliessen, misslingt.

Ferner bei A I 12. Kein vorzeitiger Stuhlgang; Bronchitis, ausgedehnte Gangrän (lebt noch und geht umher).

Bei A I 13. Mit Drehung nach Gersuny. Wundverlauf völlig gut. Kein vorzeitiger Stuhlgang.

Bei A II 8. Kein vorzeitiger Stuhlgang. Heilung bis auf Blasenkatarrh und Senkungsabscess gut.

Zuletzt noch bei A II 11. Mit Drehung um 180°, nach Gersuny. Heilung gut. Entlassen mit völliger Inkontinenz, die sich auch bis zu dem bald nachher erfolgten Exitus nicht ändert. Statt der cirkulären Naht wurde zweimal der Darm vorne vereinigt, hinten offen gelassen.

A I 10. Völlig gute Heilung ohne irgendwelche Zwischenfälle.

A II 11. Heilungsverlauf völlig glatt, kein vorzeitiger Stuhlgang; entlassen mit Anus praeternaturalis. Völlige Inkontinenz, trotzdem der Darm nach Gersuny um 180° bei der Annähung gedreht wurde.

Unsere Schlussfolgerungen über das Verfahren, das hiernach hinsichtlich der Naht am ratsamsten ist, würden also lauten:

Am besten ist die Cirkulär-Naht, wenn die Wände genügend dick sind und der Darm nicht zu sehr gezerrt wird. Dadurch wird bis zum ersten Stuhlgang völliger Schutz des hinter liegenden Gewebes und im günstigsten Falle prima reunio erzielt. Sind die Wände dünn, wird der Darm stark gezerrt oder ist der Patient sehr

---

1) Arnd. Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 32.

dekrepide mit schlechter Heilungstendenz, so machen wir Naht vorn, um das Peritoneum und das darum liegende Gewebe zu schützen, und lassen den Darm hinten offen. Die Invagination ist nur zu empfehlen, wenn unten nur noch ein kleiner doch nicht zu verwertender Teil vom Rectum stehen geblieben und der Darm genügend beweglich ist.

Operations-Statistik.

Die Operationsstatistik über das mir vorliegende Material von 115 Fällen aus der Rostocker Klinik ergiebt, dass 53 radikal operiert wurden, das sind 47,2 %; Colostomie wurde 32mal ausgeführt, also in 27,8 % der Fälle. Also wurden zusammen operativ behandelt 80.8 %.

Die erste Kraske'sche Operation wurde im Mai 1886 vorgenommen, also kurz nach der Veröffentlichung der Methode. In den Jahren 1883, 1884, 1885 kamen überhaupt nur 11 Fälle von Rectumcarcinom in Behandlung, also durchschnittlich noch nicht 4 Patienten im Jahr, während von 1886 an der Durchschnitt im Jahr 12 beträgt. Die Radikaloperation nach Kraske wurde 14mal ausgeführt, Resektion des Steissbeins allein 12mal, temporäre Resektion nach Schlange 4mal.

In der Breslauer Klinik sind die Zahlen bei fast der gleichen Gesamt-Anzahl von Fällen: 25 Kraske-Operationen (gegen 16 bei uns). Steissbeinresektion 6 (gegen 12 bei uns), temporäre Resektion 26 (gegen 4 hier). Ohne Knochenverletzung wurde bei uns 30mal radikal operiert, in Breslau nur 9mal. Gesamtradikaloperationen in Breslau 66, in Rostock 53. In Marburg wurde von 126 Fällen 46mal sacral, also in 36,5 % gegen 29 % bei uns operiert. Perineal wurde ebenfalls operiert in 46 Fällen, das ist 36.5 % gegen 17 % bei uns. In Rostock wird, wenn irgend möglich, ohne Verletzung des Knochens operiert; lässt sie sich nicht umgehen, so wird fast stets mit definitiver Resektion operiert. Nachoperationen zum Zweck von Anusverschluss, für die die Patienten sich auch schwerlich erwärmen werden, sind hier ausserordentlich selten.

Endresultate.

In Folgendem will ich versuchen, die Erfolge, die mittelbar oder unmittelbar durch die radikale Exstirpation des Mastdarmkrebses an der Rostocker Klinik erzielt wurden, zusammenzufassen, und zwar soll das zunächst für die einzelnen Gruppen besonders geschehen. Die Unter-

suchung erstreckt sich vornehmlich auf die Frage der Mortalität, des Fernbleibens von Recidiv und der funktionellen Verhältnisse des Darms (Kontinenz).

Die erste Gruppe umfasst die Radikaloperationen, die ohne Knochenresektion ausgeführt werden konnten; es sind dies 20 Fälle (Tabelle B 1—20); hiervon wurden die ersten 13 Fälle von Herrn Prof. Madelung, die letzten 7 von Herrn Prof. Garrè operiert.

In Folge des operativen Eingriffs sind gestorben 2 Patienten, B 6 und B 7.

Ersterer starb 13 Tage nach der Operation unter hohem Fieber an Collaps, ein Grund war nicht auffindbar, die Operation ging ohne besondere Zwischenfälle vor sich, der Heilungsverlauf war bis dahin gut; letzterer starb 3 Tage nach der Operation an Collaps, bei dem Auslösen des Carcinoms war der Douglas eröffnet, grosser Blutverlust hatte stattgefunden, nachher war der Leib schmerzhaft, Puls klein, feuchter Schweiss, kühle Extremitäten, so dass man Exitus durch Peritonitis annehmen muss.

Es starben also 10 % an der Operation, gegen $33^1/_3$ % der Breslauer Klinik (3 von 9), 17,6 % der Marburger Klinik (8 von 46), 0 % der Wiener Klinik (0 von 6 Operierten), 3,1 % der Heidelberger Klinik (1 Fall von 32, wobei allerdings eine interkurrente Pneumonie nicht mitgezählt ist). Nehmen wir diese Fälle alle zusammen, so finden wir, dass von 113 Operierten 14 an der Operation gestorben sind, also eine Durchschnittsmortalität von 12,4 %.

Von unsern 18 Ueberlebenden starben im ersten halben Jahr nach der Operation 2, davon 1 an Collaps, 1 an Recidiv; im 2. Halbjahr wieder 2, beide an Recidiv. Im zweiten Jahr nach der Operation wieder 3, ebenfalls an Recidiv. Im dritten Jahr keiner, im vierten Jahre 2, davon 1 an Recidiv, 1 an interkurrenter Krankheit. Im fünften Jahre starben 2, 1 an Recidiv, 1 an interkurrenter Krankheit. Es sind also 8 an Recidiven gestorben, davon 2 nach länger als 3 Jahren, 2 andere lebten länger als 3 Jahre ohne Recidiv und starben an interkurrenter Krankheit. 7 leben noch jetzt und sind völlig gesund, und zwar 1 seit 7 Monaten, 1 seit 9 Monaten, 1 seit 1 Jahr 2 Monaten, 2 seit $2^1/_2$ Jahren, 1 seit 9 Jahren und 1 seit $9^1/_2$ Jahren.

Völlige Kontinenz ist bei den letzten 7 von Herrn Professor Garrè operierten Fällen 3 mal besonders vermerkt worden; im allgemeinen fehlen nähere Vermerke darüber, einmal wurde bemerkt, dass eine Pelotte getragen werden musste wegen völliger Inkontinenz.

Als Besonderheiten erwähne ich noch: Bei B 2 geht der Tumor bis in die Prostata, die Urethra wird eingerissen, nachher fliesst Urin aus der Wunde und Pat. wird mit Urinfistel entlassen. Später, nach vier Monaten schon, wegen Recidivs abermalige Operation. Bei B 8 kommt ein Erysipel hinzu, das gut überstanden wird. Eine Nachoperation (Fistelverschliessung) wird bei B 9 gemacht. Bei B 12 wurde eine Nachoperation gemacht, Verengerung des Anus wegen Darm-Prolaps.

Als Durchschnittsresultat stellte sich heraus, dass von diesen 18 Ueberlebenden 11 gestorben sind nach durchschnittlich 2 Jahren $2^3/_4$ Monaten; 7 leben seit durchschnittlich 3 Jahren 8 Monaten und 8 Tagen.

In Heidelberg betrug das durchschnittliche Lebensalter der inzwischen Gestorbenen 2 Jahre. In Marburg 3 Jahre 2 Monate. Es leben noch in Heidelberg $33^1/_3$ %, also genau wie in Rostock; in Marburg 5 von 30, also 16,6 %.

Besondere Beachtung verdienen 4 eben schon mitgerechnete Fälle B 9, B 10, B 11 und B 12, die nach E. Zuckerkandl operiert wurden. Von diesen 4 leben 2 seit 9 resp. $9^1/_2$ Jahren völlig gesund und munter; die beiden andern sind nach 3 Jahren 8 Monaten resp. 5 Jahren $9^1/_2$ Monaten an Recidiv gestorben.

Als zweite Gruppe reihen sich 12 Fälle hier an, die nach Kocher mit Steissbeinresektion behandelt sind. Es sind das die Fälle der Tabelle A II; die ersten 7 Fälle sind von Herrn Prof. Madelung, die letzten 5 von Herrn Prof. Garrè operiert.

Von diesen starben am Tage der Operation A II 3 an Collaps, am 4. Tage A II 4 an Sepsis, am 14. Tage A II 6 an Lungenkomplikation, am 9. Tage A II 9 an Beckenzellgewebsphlegmone. Von den Ueberlebenden 8 starben inzwischen 7 an Recidiv, davon nach 2 Monaten 1, im 2. Jahre 4, im 3. Jahre 1, nach 6 Jahren 1. Der zuletzt vor 8 Monaten Operierte befindet sich wohl; er musste leider mit völliger Inkontinenz entlassen werden.

A II 9, der, wie schon erwähnt, an Beckenzellgewebsphlegmone zu Grunde ging, ist der einzige von Herrn Professor Garrè operierte Fall von Rectumcarcinom, der die Operation nicht überstand. Sektion wurde leider nicht gestattet. Das Peritoneum war bei der Operation nicht eröffnet, vom Darm hatte man an der Vorderwand noch ein Stück Schleimhaut erhalten können, dann war der centrale Teil ohne Mühe mit dem Anusteil cirkulär zusammengenäht, ausserdem eine Entspannungsnaht gelegt. Nachher starke Nekrose des Bindegewebes, Stuhl ist nicht vorzeitig gekommen. Eiterherd in der Kreuzbeinhöhlung.

Abgesehen von dem letzt operierten Fall, ist hervorzuheben, dass A II 2 noch 6 Jahre nach der Operation gelebt hat und erst dann an Recidiv gestorben ist. Sonst sind unsere Erfolge gerade bei der Kocher'schen Operation nicht hervorragend.

Um am leichtesten eine Uebersicht über die Erfolge zu ermöglichen, will ich auch hier wieder das Gesamtresultat zusammenstellen, dasselbe ergiebt: 4 gestorben an der Operation (darunter 1 an der Lungenkomplikation), 7 gestorben nach durchschnittlich 3 Jahren und 1 Monat, 1 lebt seit 5 Monaten und ist gesund.

Besondere Bemerkungen:

A II 1 mit Urinfistel entlassen.

A II 2 zuerst Incontinentia urinae.

A II 5 hat zuerst ausgedehnte Gangrän, nur der Darm selbst intakt, ist aber doch mit gutem Erfolg entlassen.

Bei A II 8 finden wir Jodoformintoxikation, Blasenkatarrh, Abstossung von gangränösen Fetzen; geheilt entlassen.

Bei A II 10 und A II 12 findet sich Taschenbildung, die Taschen verkleinern sich allmählich.

A II 11 zeigt Lungensymptome, Gangrän, Decubitus, starkes Oedem. Elender Zustand, bald Exitus.

Kocher selbst konnte nach Arnd[1]) schon 1880, als die Antisepsis noch lange nicht so weit vorgeschritten war, eine Statistik von 10 Fällen mitteilen, von denen bloss zwei gestorben waren und mehrere Radikalheilungen zu verzeichnen waren (N.B. falls sie inzwischen nicht wieder Recidive bekommen haben). Nach ihm erlagen von 17 Fällen, die hier in Betracht kommen, 5 der Operation, was eine Mortalität von 29,4% ergiebt.

Von den Ueberlebenden 12 sind 9 = 75% radikal geheilt, ein Erfolg, wie er sonst nie erzielt ist. Das Höchste ist sonst: Genzmer 50% bei allerdings nur 2 Operierten, Krönlein ebensoviel bei 6 Operationen, Czerny 42,7% bei 7 Operierten.

In Heidelberg wird die Kocher'sche Operation nicht oft geübt, sie kam dort unter 68 Radikaloperationen nur 2mal vor. Beide Patienten überstanden die Operation, der erstere starb 1 3/4 Jahr nachher an Recidiv, der zweite war erst kurz vor Veröffentlichung der Arbeit operiert worden.

In Marburg wurde die Kocher'sche Methode mehr geübt, 10 mal unter 46 sacralen Operationen, jedoch auch hier nicht so oft

1) Beitrag zur Statistik der Rectumcarcinome. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 32. Bd.

wie bei uns. Die Erfolge der Kocher'schen Operation sind nie speziell für sich, sondern stets unter der Gesamtzahl der sakralen Fälle aufgeführt worden, so dass uns leider ein weiterer spezieller Vergleich unmöglich ist. —

Die 3. Gruppe bilden die mit Kreuzbeinresektion nach Kraske operierten 17 Fälle.

Von diesen überstanden die Operation 13. Davon starben im ersten Halbjahr nach der Operation 3, davon 2 an Lungenkomplikation, einer an Recidiv. Im zweiten Halbjahr starb keiner, im 1. oder 2. Jahre darauf auch keiner; im dritten Jahre starben drei: davon 2 an lokalem Recidiv, 1 an Bauchfellkrebs. Im vierten Jahre starb wiederum 1 an Recidiv. Die übrigen 5 leben, von ihnen sind völlig gesund drei (A I 12 seit 2 Jahr 4 Monat, A I 15 seit 10 Monat, A I 17 seit $7^1/_2$ Monat). A I 14, der vor 2 Jahren operiert wurde, erfreute sich bis vor Kurzem völliger Gesundheit und Kontinenz; jetzt wurde leider ein Recidiv entdeckt, er ist deswegen wieder operiert worden, wobei ein Anus sacralis angelegt wurde, ohne Aussicht auf spätere Wiederherstellung des Anus naturalis. A I 16 schliesslich wurde vor 6 Monaten operiert, sein Befinden ist schlecht, es hat sich ein Recidiv eingestellt, ausserdem leidet er an Cystitis und Nephritis; das Carcinom war mit der Blase verwachsen.

Von den an der Operation Gestorbenen erwähne ich noch die folgenden, und bemerke dazu, dass diese unglücklich verlaufenen Fälle meist in die 80er Jahre fallen und somit als erste Versuche der Anwendung der Kraske'schen Methode zu beurteilen sind.

A I 1, eine 39jährige Frau, deren Bruder ebenfalls an Mastdarmcarcinom gestorben ist, stirbt unter zunehmender Schwäche nach 3 Tagen, handtellergrosse Gangrän des Darms und der die Wunde umgebenden Haut.

A I 2, ein 70jähriger Mann, stirbt nach 10 Tagen. Schleimige Beimengung zum Urin (Cystitis?, von Blasenverletzung ist bei der Operation nichts bemerkt), Patient ist andauernd unbesinnlich, Puls klein. Gangrän der Wunde.

A I 3, ein 41jähriger Mann, ist nach der Operation tief blass, Puls nicht fühlbar, bessert sich jedoch nach Aethereinspritzung, stirbt nach 13 Tagen an Septicaemie.

A I 5, ein 70jähriger Mann, abgemagert, mit Altersemphysem und Bronchitis, reisst sich nach der Operation im Delirium den Verband ab. Gangrän, Temperatursteigerung; Exitus nach 7 Tagen.

Von A 7 ist leider weiter nichts zu erfahren.

Bei A 4 wurde eine Plastik gemacht, es blieben dabei 2 Fisteln zu-

rück, die sich im Laufe der Zeit — Patient lebt noch 2 Jahr 2 Monate — nicht völlig geschlossen haben.

Von den von Herrn Professor Garrè nach Kraske operierten Fällen ist kein einziger an der Operation gestorben. Von den 8 Operierten starb an Recidiv — wie schon erwähnt — AI 9; an Bauchfellkrebs AI 10 (hat noch $2^1/_2$ Jahre gelebt, obgleich schon bei der Operation das Peritoneum mit Carcinomknötchen sich übersät zeigte); an Lungenkomplikation AI 11 und AI 13. Unter traurigen Umständen lebte noch bis Ende November der zuletzt operierte AI 16 (gestorben an Recidiv, Cystitis, Nephritis); das Carcinom war schon zu weit fortgeschritten, die Blase war schon ergriffen. Ausgezeichnete Erfolge sind bei AI 12 und AI 15. Beide sind völlig gesund, gehen umher und verrichten ihre Obliegenheiten. AI 14, den ich persönlich untersucht habe, hat Mitte Oktober d. J. leider an Recidiv operiert werden müssen. Er hat jedoch trotz seiner 65 Jahre und des Recidivs eine frische, gesunde Gesichtsfarbe, keine Stuhlbeschwerden, die Narbe war völlig verheilt, völlige Kontinenz bis dahin. Bei der Operation des Recidivs musste man wegen grosser Ausbreitung des Carcinoms leider von der Erhaltung eines Anus naturalis absehen und wurde daher ein Anus sacralis mit Gersuny'scher Drehung angelegt.

Gesamtresultat von 16 Operierten (über 1 Fall war nichts zu erfahren): 4 an der Operation gestorben, 7 nach durchschnittlich 1 Jahr 7 Monaten gestorben, 5 leben seit durchschnittlich 1 Jahr und 5 Monat, davon 3 völlig gesund, 2 mit Rediciv.

Kraske selbst giebt an, dass ihm von den ersten 10 nach seiner sacralen Methode Operierten 4 an der Operation gestorben sind, also 40 %. Durch grössere Uebung und immer mehr entwickelte Technik ist er jedoch schon dahin gekommen, dass ihm von den zuletzt operierten 51 Fällen nur 5 = 9, 8 % gestorben sind. Die von Herrn Professor Garrè mit Glück operierten 8 Fälle fallen natürlich wegen der verhältnismässig kleinen Anzahl noch nicht so sehr ins Gewicht, immerhin aber zeigen sie doch, dass die Operation bei richtiger Ausführung nicht so gefährlich ist, wie sie von vielen Seiten dargestellt wird, und dass sie wohl verdient, sich immer mehr Terrain in der Behandlung des hochsitzenden Rectumcarcinoms zu eroberu. —

Die 4. Gruppe bilden die wenigen Fälle mit temporärer Resektion nach Schlange (Rubrik AIII 1—4).

Von den 4 nach dieser Methode Operierten starb an der Operation keiner, im ersten Halbjahr darauf 2, davon einer an allge-

meiner Peritonitis, einer ohne besondere Erscheinungen. Im 3. Jahre nach der Operation starb einer an Recidiv. Ein Patient lebt seit 3 Jahr 3 Monat und befindet sich wohl.

Besondere Bemerkungen: Bei A III 1 und A III 3 Erysipel im Verlauf der Heilung. Bei A III 1 Gangrän der Wunde, die Nähte halten nicht, bis zum Exitus stossen sich nekrotische Knochenstücke ab. A III 4 muss nachoperiert werden, da sich eine vorspringende Falte gebildet hat, die den Kot zurückhält. Dabei Eröffnung des Peritoneums. Exitus an Peritonitis.

Gesamtresultat von 4 Fällen; 3 gestorben nach durchschnittlich 11 Monaten nach der Operation. 1 lebt und ist gesund seit 3 Jahren und 3 Monaten. Kraske selbst ist nicht sehr erbaut von den Modifikationen, die seine Operation erlitten hat, und Herr Professor Garrè teilt nach den gemachten Erfahrungen durchaus seine Ansicht.

Resultate sämtlicher 32 mit Knochenresektion operierter Fälle;

Es starben innerhalb des ersten Jahres nach der Operation von 31 Fällen (von einem ist nichts zu erfahren) 14, also 45,1 % gegen 29,8 % der Breslauer Klinik. Mortalität der ersten beiden Jahre zusammen von 31 Fällen 18, also 58,1 % gegen 57,9 % der Breslauer Klinik.

Länger als 3 Jahre hat gelebt nur 1 Fall (nach 6 Jahren an Recidiv gestorben), ein anderer lebt noch seit 3 Jahren und 3 Monaten. In der Breslauer Klinik lebten 3 länger als 3 Jahre.

An der Operation starben bei uns von 32 Fällen 8, das macht eine Sterblichkeit von 23 %. (Von den von Herrn Professor Garrè Operierten starb von 18 nur 1, also Mortalität von 5,5 %). In Heidelberg ergiebt sich eine Mortalität von 19,4 %; bei 40 Fällen von Professor Kraske und Hochenegg ergeben sich ca. 20 %. Bei Küster in Marburg starben an Operation 30 % 14 von 46). Eine Mortalität von 38,5 % (37 auf 96 Fälle) hat Sieur[1]) in Frankreich gesammelt. Finet, ebenfalls ein französischer Autor, hat 375 Fälle gesammelt und dabei eine Mortalität von 76, genau 20 % festgestellt.

Hiernach muss man sagen, dass, wenn auch die Gefahren der Operation sehr gross sind, das Krankenlager langwierig ist, und der selbst in günstigen Fällen selten zu vermeidende Anus praeternaturalis grosse Unannehmlichkeiten mit sich bringt, doch die Operation

1) Archiv. provinc. de chirurg. 1896.

weiter geübt werden muss, denn sie ist der einzige Ausweg zur Rettung. Ausserordentlich viel kommt auf die Uebung und die spezielle technische Geschicklichkeit des Operateurs an; ein Chirurg, der nicht jedes Jahr Gelegenheit hat, mindestens einige Fälle zu operieren, soll lieber die Hand davon lassen, denn er würde nur die Mortalitätsstatistik vergrössern und die Operation in Misskredit bringen. Selbst Kraske schreibt, dass er mit der grösseren Zahl der Fälle eine grössere Uebung und Geschicklichkeit erlangt hat und dadurch die Mortalitätsziffer immer weiter herabzusetzen hofft. Vor Recidiven ist man freilich nie sicher, auch wenn vielmehr als 3 Jahre seit der Operation ohne neue Erscheinungen vorübergegangen sind; von manchen Seiten allerdings werden solche Spätrecidive als völlig neue Erkrankungen aufgefasst, und dürfte es schwer sein, hierüber eine Entscheidung zu treffen. Heilungen von Recidiven sind hier noch nicht beobachtet worden; in der Litteratur finden sich 3 Fälle[1]) von Turner, Volkmann und Sihle, wo nach 2maligem Recidiv Heilung erzielt wurde. Jedenfalls ist eine ständige Ueberwachung eines Carcinomoperierten durchaus notwendig, um ein eventuell auftretendes Recidiv möglichst früh exstirpieren zu können.

Am gefährlichsten erwies sich hier die temporäre Resektion nach Schlange, nicht sowohl wegen schlechter Ernährung des zeitweilig resecierten Stücks, als vielmehr wegen des doch nur beschränkten Zugangs, der ungünstigen Wundverhältnisse, der vielen Taschen und Winkel, die sich dabei bilden, des schlechten Sekretabflusses und der daraus folgenden Neigung zu Erysipel, Necrose und anderen Wundkomplikationen. Daher ist Herr Professor Garrè von dieser Operation auch gänzlich abgekommen. Kraske'sche und Kocher'sche Méthode dagegen werden hier ungefähr in gleicher Anzahl geübt und stehen sich auch in ihren Erfolgen ziemlich gleich.

Fassen wir endlich alle Resultate aller Radikaloperationen zusammen, so leben von 51 Operierten noch 13, also 25,5% gegen 28,8% der Breslauer Klinik; ohne Recidiv leben 11, also 21,5% gegen 18,7% bei Kraske. Hierbei ist zu beachten, dass unsere Statistik schon mit dem Jahre 1883 anfängt, während andere erst später beginnen.

Von den 13 sind recidivfrei noch lebend über 3 Jahr nach der Operation 3 (in Breslau 4). Dabei ist aber in Betracht zu ziehen, dass von diesen dreien einer seit 9½ und einer seit 9 Jahren völlig gesund und recidivfrei ist, dass ausserdem noch 2 hinzukommen,

1) Vergl. Arnd.

die im Laufe der Zeit nach länger als 3 Jahren ohne Recidiv an interkurrenter Krankheit gestorben sind, sowie dass 2 länger als 3 Jahre recidivfrei waren und erst später wieder von ihrem alten Leiden ergriffen wurden.

Es starben an der Operation 10 von 52=19%, Herr Professor Garrè operierte 26 mit nur 1 Todesfall, also noch nicht 4%. Von andern Operateuren erwähne ich Czerny 11,7% Mortalität, Krönlein 9,1%, Bergmann 11,3% bei 46 Fällen, Böckel 12,5%, Kocher 11 von 35=28,57%. In Halle (v. Bramann) starben von 22 Operierten nur 2=9%, bei Genzmer von 17 Fällen 4=23,33%, bei König von 60 Fällen 14=24,0% bei Billroth 39,3% bei 33 Fällen (bis zum Jahre 1876).

Rechnen wir nun die Fälle der definitiv Geheilten zusammen, so können wir natürlich nur die rechnen, die bis zum Herbst des Jahres 1896 operiert sind, also die 3 Jahre recivfrei und inzwischen auch nach längerer Zeit nicht an Recidiv erkrankt sind; es sind das bei uns 6 von 37, also 16,3% definitiv Geheilte aller bis Herbst 1896 Operierten, obwohl gerade zuerst verhältnismässig viel Todesfälle vorkommen. Küster hat 15% Geheilte angegeben. Hochenegg hat von 89 Operierten 32, die jetzt noch ohne Recidiv leben, davon fallen allerdings 18 auf die letzten 3 Jahre; Höhne (Klinik v. Bramann) rechnet 11,1% definitive Heilungen. Kocher hat nach Arnd[1]) von 25 Fällen 9 Radikalheilungen = 36%, bei Kraske leben von 80 Operierten ohne Recidiv 15, wovon 9 vor weniger als 3 Jahren operiert sind.

Colostomie.

Bei inoperablem Carcinom wurde, wenn schon länger Stenoseerscheinungen eingetreten waren, Anus inguinalis angelegt.

Die Operation wurde von Madelung[2]) in den ersten von ihm operierten Fällen in folgender Weise ausgeführt: Schnitt 3 Querfinger über dem äussern Drittel des Lig. Pouparti durch Haut und Fascie, stumpfe Durchtrennung der Muskulatur senkrecht zum Schnitt, Fascia transversa gespalten, das Peritoneum eröffnet. Die Flexur wird hervorgezogen in vollständiger Schlinge, das Mesenterium durchtrennt, eine Compresse unter der vorgezogenen Darmschlinge durchgezogen, mit 2 Klemmen wird der Darm oberhalb und unterhalb der

1) Arnd. S. 83.

2) Madelung. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chir. 1884. Bd. 13. pag. 119.

beabsichtigten Durchtrennung provisorisch abgeklemmt, dann Durchtrennung des Darms; das Lumen des unteren Teils wird mit Schleimhaut- und Muskelnaht geschlossen, über dem eingestülpten Stumpf wird die Serosa genäht, Versenkung des Stumpfs. Periphere fortlaufende Naht des zentralen Endes an das Peritoneum. Später nähte Madelung nach Durchtrennung des Dickdarms beide Enden neben einander in der Bauchwunde ein, ohne das Lumen des peripheren Teils zu schliessen.

Herr Professor Garrè hat es vorgezogen, den Anus praeternaturalis durch seitliche Einnähung der Flexur in gewohnter Weise anzulegen, und wenn möglich zweizeitig zu operieren. Der Darm wird, nach derselben Voroperation, wobei die Muskeln stets stumpf durchtrennt werden, nicht durchgeschnitten, sondern rings mit dem Peritoneum vernäht mit fortlaufender Naht. An den Ecken werden noch einzelne Sicherheitsnähte angelegt. Hierauf Tamponade der übrigen Wunde, oben und unten wenn möglich Verkleinerung der Wunde durch eine Seidennaht. Nach 2—6 Tagen Eröffnung des Darms in ganzer Länge des eingenähten Stücks, Vernähen der Darmschleimhaut mit der Haut, Fascie und Muskulatur.

32mal wurde ein künstlicher After angelegt, also in 27,8% aller Fälle, die in unsere Beobachtung kamen. Diese lebten durchschnittlich noch 8 Monate 24 Tage nach der Operation. 6 starben im Anschluss an die Operation, d. h. innerhalb der nächsten 3 Wochen: rechnen wir diese ab, so ergiebt sich ein Durchschnitt von 1 Jahr und 6 Tagen Lebensdauer nach der Operation.

Von den Operierten ist mehrere Male berichtet worden, dass sie sich verhältnismässig wohl befanden. Eine Frau (C 2) die 3½ Jahre noch nach der Colostomie lebte (sie wurde nach Madelung's Methode mit Durchschneidung des Darmes operiert), verrichtete jahrelang Arbeit als Stundenfrau, führte Feldarbeiten aus. In andern Fällen wurde allerdings mitgeteilt, dass sich die Patienten nach der Operation sehr schlecht befanden und es zum Teil bedauerten, dass sie ihre Einwilligung dazu gegeben hätten. Besonders gross waren die Beschwerden, wenn sich der Stuhlgang gar nicht regeln liess; manche Patienten jedoch verstanden dies ganz gut, indem sie abwechselnd Opium und Abführmittel einnahmen, und diese konnten dann auch durch Pelotten und Verband einen gewissen Grad von Kontinenz erzielen.

Unter den palliativ Behandelten finden wir 5, von denen ausdrücklich bemerkt ist, dass sie die Colostomie verweigerten, diese

lebten zusammen noch 78 Monate, also durchschnittlich $15^{1}/_{2}$ Monat, also noch 7 Monat länger, als der Durchschnitt der Operierten. Die Colostomie wird im allgemeinen nur gemacht bei Stenosenerscheinungen, wenn das Carcinom also schon sehr weit vorgeschritten ist, und daher ist denn auch die Lebensdauer der Colostomierten durchschnittlich so gering. Wie aber Jemand von grossartigen Erfolgen der Colostomie reden kann, ist uns nach unsern Erfolgen unklar.

Palliative Behandlung.

Palliativ behandelt wurden 28 von 115, also $24{,}4^{0}/_{0}$. Von diesen lebt ein Patient (Nr. 1) seit 1881, so dass man füglich an der Richtigkeit der damals gestellten Diagnose zweifeln möchte. Die übrigen Fälle haben, so weit man in Erfahrung bringen konnte, durchschnittlich noch 13 Monate gelebt. Diese haben zum Teil ein sehr schweres Leiden durchgemacht, besonders natürlich die, bei denen der Kot sich gar keinen Durchtritt mehr erzwingen konnte und die daran zu Grunde gingen, andere, bei denen doch noch immer wieder Stuhlgang durch das ulcerierte Carcinom hindurch erfolgte, sind unter zunehmender Schwäche ohne besondere Erscheinungen, zum Teil ganz plötzlich, verschieden.

Zu erwähnen ist, dass D 5, der Colostomie verweigert, noch 3 Jahre und 6 Monate lebt, D 9, der Rectaloperation verweigert, noch 3 Jahre und 4 Monate lebt, D 4 mit inoperablem Carcinom noch 2 Jahre und 4 Monate lebt. Es scheint, als wenn sich der Kot oftmals den Weg bahnt durch Ulceration des Carcinoms, denn anders sind diese Fälle doch nicht zu erklären.

Uebersicht der Erfolge.

Operiert ohne Knochenresektion 20: 13 gestorben nach durchschnittlich 1 Jahr 10 Monat 20 Tagen. 7 leben seit durchschnittlich 3 Jahr 8 Monat 20 Tagen (definitiv geheilt 4, über 3 Jahre leben oder haben gelebt 6, darunter 2 seit 9 Jahren und $9^{1}/_{2}$ Jahren).

Operiert mit Knochenresektion 31 (von einem Patienten nichts erfahren): 23 gestorben nach durchschnittlich 1 Jahr und 5 Tagen. 7 leben seit durchschnittlich 1 Jahr 6 Monat und 20 Tagen (definitiv seit über 3 Jahren geheilt 1, 6 Jahre lebte noch 1).

Colostomie 32 Fälle: durchschnittliche Lebensdauer 8 Monate 24 Tage.

Palliative Behandlung 28 Fälle: durchschnittliche Lebensdauer 13 Monate.

Krankengeschichten.

A. Rectumexstirpation mit Knochenresektion.

I. Rectumexstirpationen mit Kreuzbeinresektion nach Kraske.

1. Frau C. Str., 39 J., Damgarten. 21. V. 86. Bruder an Mastdarmcarcinom gestorben. Seit einigen Monaten starke Beschwerden. Ein sehr hochsitzendes, einen engen starren Ring bildendes Carcinom, obere Grenze nicht erreichbar. Cylinderzellenkrebs. — 29. V. Kraske. Resektion des Os coccyg. und l. unteren Teils des Os sacr. Keine Blutung. Erhaltung des unteren gesunden Darms. Naht vorn, hinten Tamponade. — Handtellergrosse Gangrän des Darms und der Haut in der Umgebung der Wunde. Pat. sehr matt. 2. VI. † an Sepsis.

2. J. Kn., Schneidermeister, 70 J., Schwerin. 13. XI. 86. Ostern 86 Stuhlgang mit Blut und Eiter. Schmerzen, seit kurzem unwillkürlicher Kotabgang. 1 cm oberhalb Anus zerklüftete, knollige Wucherungen, hinten links kaum mit Fingern abzutasten. Drüsenepithelkrebs. — 18. XI. Kraske. Os cocc. und Teil des Os sacr. — Schleimige Beimischung zum Urin. Unbesinnlich. Gangrän der Wunde. Puls klein. 28. XI. † an Marasmus.

3. J. Da., Arbeiter, 41 J., Dabel. 7. XII. 87. Seit fast einem Jahr hartnäckiger Durchfall, Nachts 3—4mal, Tags 5—8mal, zuletzt fast stets dünnflüssig. Gleich bei Beginn Blutung, im Sommer nicht bemerkt, seit Okt. wieder regelmässig Stuhlgang, zugleich das Gefühl, als ob der Darm nach unten sinke. Schmerzen nicht. Unmittelbar oberhalb Sphinkters fühlt man hinten und links Verhärtung der Schleimhaut. Oberfläche uneben. V.R. Streifen normalen Gewebes fühlbar. L. hinten ist das obere Ende der Geschwulst eben noch zu erreichen, während im übrigen die obere Grenze tiefer liegt. Ziemlich beweglich. — Geringe Schwellung der Inguinaldrüsen. — 13. XII. Kraske. Das gesunde Rectum wird unmittelbar unter der Kreuzbeinspitze mit der äussern Haut vernäht. Starke Blutung. — 14. XII. Abends Temperatur 39°. — 16. XII. Wundränder am Kreuzbein dunkelblau. Fortschreitende Gangrän, Emphysem in den Nates, profuse Durchfälle. 26. XII. Exitus an Septikämie.

4. G. We., Tischler, 42 J., Wismar. 30. X. 88. Fastnacht a. c. begann das Darmleiden, nachdem Pat. schon einige Jahre an Verstopfung litt. Stuhldrang, täglich 4—5 Ausleerungen. Dabei ging immer etwas Blut und Schleim ab. Ausserdem ziehende Schmerzen zuweilen, unabhängig vom Defäkationsact, die sich bei stärkeren Bewegungen verloren. Auf Ausspülungen und Abführpillen Besserung, jedoch immer noch etwas Blut. Ringförmige Verdickung der Wand etwa 5 cm über der Analöffnung beginnend, welche in ihrem vorderen Umfange etwas lippenartig in das Darmlumen hereinragt. Oberfläche stark exulceriert. Finger erreicht eben noch die obere Grenze. Gallertkrebs. — Etwas abgemagert, kachektisch. In der linken Leistenbeuge einige knapp bohnengrosse Leistendrüsen

zu fühlen. 20. XII. 88. Kraske. Bis zum 3. Foram. ovale. Carcinom bis zur Höhe der vorderen Peritoneum-Umschlagsfalte reichend, daher Peritoneum eröffnet. Anus praeternat. Sphinkter erhalten zur späteren Wiedervereinigung des Darms. — 22. I. Plastik mit 2 seitlichen gestielten Lappen. Es bilden sich am oberen und unteren Ende der sonst vereinigten Lappen Kotfisteln. 8. IV. Mit den beiden Fisteln entlassen. 16. V. 89. Fisteln so verengt, dass bei festem Kot nur Spuren durchkommen. 6. VIII. 89. Operation der Fisteln. 15. VIII. ungebessert entlassen. 8. III. 90. Seit Herbst 89 hat Pat. Drüsenschwellungen bemerkt in beiden Leistenbeugen. Grosses Recidiv. Blass aussehend. Beiderseits haselnussgrosse Inguinaldrüsen. Febr. 91 † an Recidiv.

5. J. Kr., früher Erbpächter, 70 J., Prangendorf. 3. IX. 91. Vor circa 4 Jahren beim Stuhlgang Austreten des Rectums, anfangs leicht zu reponieren, später unmöglich. Stuhlgang unregelmässig, meist mit Blut vermischt. Um Anus Knoten, die vor 2 Monaten, taubeneigross, vom Arzt excidiert wurden. Nach 14 Tagen kamen die Knoten wieder, grösser als vorher. Stuhlgang jetzt sehr schmerzhaft. Mutter des Pat. † an Carc. mammae. An dem unteren r. Quadranten ragt eine fingergliedgrosse, derbe, exulcerierte Geschwulst hervor, die fingerhoch im Rectum hinaufgeht, als prominente harte Masse fühlbar. Ziemlich abgemagert. Altersemphysem, geringe Bronchitis. — 12. IX. Kraske. — Pat. reisst sich fortwährend den Verband ab. Beginnende Gangrän. Temperatur steigt stetig — 38,4. 19. IX. 91 † an Sepsis.

6. H. Bl., früher Trainer und Jockey, 65 J., Basedow. 7. VI. 93. Vor 3 Jahren Brennen am After, Knoten herausgetreten, zurückgebracht. Nach einiger Zeit verschwinden die Knoten, Obstipation. In den letzten Wochen Blut und Schleim beim Stuhlgang. Ringförmiges Carcinom dicht über Sphinkter, hintere Wand frei. Oberes Ende mit Finger zu erreichen. Carcinom lässt sich nicht herunterziehen. — 10. VI. Kraske. Exstirpation des Steissbeins und eines Stückes vom Kreuzbein. Urethra dabei eröffnet. Dauerkatheter. Sacralafter. — Nekrose der Hautwunde, nach 6 Tagen nekrotische Gewebe abgestossen. Gute Heilung. 20. VIII. entlassen. 23. Sept. 93 † an Recidiv.

7. J. Pe., Arbeiterfrau, 50 J., Rostock. 22. IX. 93. Seit Ostern Unregelmässigkeiten im Stuhl; vor 4 Wochen harter Stuhl mit Blut. Carcinoma recti, an der vorderen Wand, dicht über After beginnend, fingerlang, beweglich. Abgemagert, matt und elend. — 27. IX. Kraske mit Fortnahme des Afters. — 16. XI. Der Darm ist an richtiger Stelle angewachsen. In poliklinische Behandlung entlassen, nicht aufzufinden.

8. F. Jä., Schüler, 14 J., Jeterow. 24. I. 94. Im Sommer 92 trat beim Stuhlgang ein haselnussgrosses Stück aus dem After heraus, von da an bei jedem Stuhlgang zuweilen etwas Blutung. Vom Herbst 92 an tritt nichts mehr heraus, Befinden besser. Seit Herbst 93 Schmerzen und Unregelmässigkeiten beim Stuhlgang. 3 cm oberhalb des Anus beginnen-

der Tumor, hauptsächlich hinten und an den Seiten. (Scirrhöses, stark infiltrierendes Carcinom.) — 13. II. Kraske. Anus sacralis. Der Tumor kann nicht ganz entfernt werden wegen Verwachsung mit dem Kreuzbein. — Starke Schmerzen. Der Rand des gestielten Lappens gangränös. 23. III. 94. Mit thalergrosser granulierender Wunde entlassen. 10. IV. 97. † an Recidiv.

9. Ch. Wu., Arbeiter, 40 J., Klein-Raden. 12. VI. 95. Vor 6 Jahren wegen Riesenzellensarkom am harten Gaumen operiert. Vor 1 Jahr Blutabgang aus dem After. Vermehrter Stuhldrang, der Stuhlgang besteht aus kleinen Brocken. 5 cm über Anus eine Geschwulst, welche die hintere Wand, die rechte und einen Teil der linken Wand einnimmt, nur rechts etwas fester angelötet. Obere Grenze noch zu erreichen. Links vorn noch gesunde Schleimhaut. Abgemagert. — 17. VI. Kraske mit Resektion des Kreuzbeins bis auf 2 Löcher. Peritoneum eröffnet, genäht. Sacralafter. 14. VII. 95 entlassen mit nussgrosser Wunde. — 27. VIII. 95. Kein Recidiv. 23. I. 96. Die zwischen dem Anus praeternat. und dem unteren Mastdarmende bestehende Brücke wird gespalten und der Darm wieder vorne vereinigt, um später wieder den Darm ganz zu schliessen und einen Anus naturalis wieder zu erzielen. 10. II. 96. Schluss des Anus praeternaturalis. 16. II. Nahtlinie der Rectalwand unten perforiert, Perforationsöffnung vergrössert sich allmählich, sodass Pat. am 13. III. 96 entlassen wird wieder mit Anus praeternaturalis. Dez. 97 † an Recidiv, hat bis zu seinem Tode leichte Arbeit verrichtet, aber zeitweise unter vielen Schmerzen.

10. F. Wo., Witwe, 59 J., Krakow. 11. VII. 95. Seit 1 Jahre geht Blut und Schleim ab. Dabei sehr hartleibig. Rectumcarc. eben mit dem Finger zu erreichen, aber nicht passierbar. Abgemagert. In Kreuzbeinhöhlung mehrere Drüsen. — 20. VII. Kraske. Dabei Peritoneum eröffnet, mit kleinsten Knötchen übersät; vernäht. Carcinom und Drüsentumoren exstirpiert, beide Darmenden vorn vernäht, hinten offen gelassen. — Guter Heilungsverlauf, abgesehen von einigen kleinen Nekrosen, die sich losstossen. 17. IX. Die vordere Darmnaht hat gehalten, der Anus praeternat. nimmt etwa die Hälfte des Darmlumens ein. Drüsenmetastasen im Abdomen deutlicher und grösser. Allgemeinzustand wie bei Aufnahme. 6. I. 98 † an Bauchfellkrebs.

11. A. Fi., Mühlenbesitzer, 67 J., Marnitz. 25. VII. 95. Im Jahr 86 wegen Cancroid der Ohrmuschel operiert, im Jahr 88 wegen Recidivs. Jetzt ähnliche Stellen auf der Nase und am andern Ohr. Seit vorigen Herbst Schmerzen beim Stuhlgang, dann häufiger Stuhldrang, mitunter auch Abgang von Schleim und Blut. Ringförmiger Tumor im Mastdarm, der mit dem Kreuzbein fest verlötet ist. Ein Finger geht bequem durch und erreicht die obere Grenze. — Abgemagert, 25—30 Pfund verloren. 29. VII. Kraske mit Resektion des Kreuzbeins. Links Peritoneum breit eröffnet, vernäht. Darm mit Anus an der vorderen Wand vernäht. Die

Hinterseite des Darms ist 4 cm oberhalb des Darmendes geplatzt. Blasenkatarrh. 12. IX. entlassen. Wundhöhle in bester Granulation. Die Perforationsstelle des Darms oberhalb des Darmendes wird sich als Anus herausbilden. Die Höhle hat sich in eine flache Mulde verwandelt, aus der etwa $^2/_3$ Umfang vom Darm vorragt. 21. Dez. 95 † an Lungenentzündung.

12. H. Dr., Cigarrenfabrikant, 54 J., Malchin. 25. IV. 97. Vor $1^1/_2$ Jahren etwas Blut im Stuhl. Seit Weihnachten 96 häufiges Drängen, es entleert sich Blut und Schleim. Keine Schmerzen, keine Verstopfung. Ca. 5 cm oberhalb der Analöffnung an der vorderen Mastdarmwand sehr harte, höckerige Tumormasse, die etwa die vordere halbe Peripherie der Mastdarmwand einnimmt, reichlich fingerbreit in das Lumen vorspringt, im Centrum stark zerklüftet ist. Das obere Ende ist nicht abzutasten. Auf Unterlage unverschieblich. — 28. IV. 97. Kraske. Schnitt in der Medianlinie vom oberen Teil des Kreuzbeins bis zur Analöffnung. Steissbein und gut daumenbreites Stück des Kreuzbeins von oben links nach unten rechts abgetragen. Hintere Mastdarmwand 4 Finger breit aufgeschnitten. Darm oberhalb des Carcinoms durchtrennt, das Carcinom wird ausgeschält und exstirpiert, ohne die Harnröhre zu verletzen. Vom unteren Darmende bleibt ein zweifingerbreiter Saum oberhalb der Analöffnung stehen. Das centrale Darmende wird stumpf nach oben beweglich gemacht und am Kreuzbeinrande durch Knopfnähte cirkulär an die Haut herausgenäht. Tubulöses Carcinom, wenig Stroma. — Starke Bronchitis, in der Wunde Eiterung und Nekrose. Infiltrat in Glutealmuskeln, das gespalten wird. Erysipel (dagegen Antistreptokokkenserum). Taschenbildung. 21. VI. Scharfer Rand am Kreuzbein, der Decubitus am Mastdarmrohr macht, wird mit dem Meissel entfernt. 24. VI. entlassen. Wundfläche gänseeigross, in der Mitte des unteren Endes des Rectums, dessen Schleimhaut erheblich prolabiert ist. Die Taschen um das Rectalrohr haben sich alle angelegt, im oberen Wundwinkel liegt der Stumpf des Kreuzbeins mit Granulationen bedeckt frei, Hautränder leicht unterminiert. Ganze Wundfläche glatt, gut granulierend. Lebt ohne Recidiv und besorgt seine Arbeit.

13. M. Ma., Deputatknechtsfrau, 54 J., Kucksdorf. 20. VII. 97. Magenschmerzen, Blähungen, Verstopfung: Stuhlgang meist hart, seit $^1/_4$ Jahr sehr schmerzhaft. Im Mai trat ein blauer Knoten aus dem After hervor, der als Hämorrhoidalknoten angesehen wurde. Seit 6—7 Wochen geht Blut und Schleim ab. An der vorderen Rectalwand ein Tumor, der noch im Bereich des Sphinkters beginnt, dessen oberes Ende etwa in der Höhe des hinteren Scheidengewölbes noch soeben mit dem Finger zu erreichen ist. Hintere Rectalwand glatt, Drüsen nicht zu fühlen. Mit Vagina verwachsen. — 30. VII. Längsschnitt mit Spaltung des Sphinkter in der hinteren Raphe von der äusseren Analöffnung bis zum Steissbein, Exstirpation des letzteren. Ausschälen des Tumors, dabei wird von der

hinteren Scheidenwand ein reichlich zweifingergliedlanges, zweifingerbreites Stück fortgenommen und der Douglas eröffnet. Da das Carcinom noch höher nach oben reicht, als zuerst angenommen, wird noch ein Stück Kreuzbein reseciert. Das ausgeschaltete Darmrohr beträgt 8 cm. Das obere Darmende wird nach der Gersuny'schen Methode, einmal um seine Längsachse gedreht, fixiert. Sonst Tamponade. — Heilungsverlauf der Wunde gut. 6. IX. 97 † gestorben an Lungenkomplikation.

14. J. Li., Kassenbote, 63 Jahre alt, Rostock. 22. X. 97. Seit 15 bis 18 Jahren Hämorrhoiden. Seit mehreren Jahren Blut beim Stuhlgang. In letzter Zeit hat sich die Menge des Bluts vermehrt. In den letzten 14 Jahren vermehrter Stuhldrang, nicht schmerzhaft. Nie verstopft. 10 cm oberhalb des Anus, in der Höhe der Umschlagsfalte des Peritoneum über der Prostata in der Höhe des I.—II. Steissbeinwirbels, harter, höckeriger Tumor, ringförmig, nur die Hinterwand ist 1 Querfinger breit frei, für 1 Finger durchgängig. Obere Grenze nicht zu erreichen. Tubulöses Rect.carc., die drüsenähnlichen Schläuche sind durch die Muscularis hindurchgewuchert. — Seit $^1/_4$ Jahr abgemagert, fühlt sich aber nicht elend. Leistenbrüche beiderseits. Kirschgrosser Hämorrhoidenknoten. — 1. XI. Kraske. Das Steissbein wird eingeklappt und nicht exstirpiert, die Gelenkverbindung mit dem Kreuzbein dabei durchtrennt; von letzterem wird ein 4 cm langes, 2—3 cm breites Stück abgemeisselt, nach Durchtrennung des Darms unterhalb des Carcinoms quer durchtrennt, das obere Ende mit Carcinom vorgezogen. Das schon eingerissene Peritoneum wird noch weiter eingeschnitten und oberhalb des Carcinoms cirkulär um dem Darm herum vernäht. Amputation des Carcinoms, Vereinigung der beiden Darmenden wieder cirkulär. Die vorderen und seitlichen $^2/_3$ der Cirkumferenz des obern Darmendes werden dabei von innen nach aussen durchstochen, die Fäden lang gelassen, durch das periphere Darmende gezogen und dienen nachher dazu, den Darm nach unten zu fixieren. Von der Operationswunde wird nur der obere Winkel zur Bedeckung des Kreuzbeins geschlossen. — Nach der Operation bedrohlicher Zustand, der sich jedoch bis zum nächsten Tage verliert. 17. IX. Die vordern $^2/_3$ der Darmnaht haben gehalten, in der Hinterwand ein Loch, in das man 2 Finger einlegen kann. 30. XI. in poliklinische Behandlung entlassen. Der Darm ist vorne gut geheilt, kein Sporn, steht hinten 2—3 cm von einander. Von der Operationswunde ist nur noch ein Teil nicht geschlossen, in den man gut zwei Finger einlegen kann. Pat. sieht kräftig und gesund aus, geht umher und verrichtet alle Arbeiten. Völlige Kontinenz. Ein Jahr nach der Operation war sein Befinden am besten, der Stuhlgang völlig regelmässig, keine Schmerzen der Wundgegend beim Liegen oder Sitzen. Zur Zeit (fast zwei Jahre nach der Operation) sieht die Narbe vorzüglich aus, ist mit dem Knochen adhärent. Am Anus 2 Hämorrhoidalknoten. Vom Knochen ausgehend grosses Recidiv. Nachoperation 19. X. 99 mit Anlegung eines

Anus sacralis.

15. E. Pae., Frau, 58 J., Schwerin. 20. X. 98. Vor 4 Monaten Verstopfung bemerkt, Stuhlgang hat Bandform, einige Male Streifen Blut darin. Mit dem Finger gerade erreichbar ein Tumor, dessen unterer Pol die Grösse eines halben Apfels hat; in der Mitte ist eine Oeffnung, in die die Spitze des Zeigefingers eindringen kann. Der Tumor nimmt die ganze Cirkumferenz des Darms ein, nicht herunterzuziehen, obere Grenze nicht erreichbar. Etwas abgemagert. Tubulös cystisches Carcinom. — 27. X. 98. Kraske. Steissbein exstirpiert. Fortmeisselung der linken Hälfte des 5. u. 4. Kreuzbeinwirbels, Wirbelkanal eben noch eröffnet; Durchtrennung der Lig. tuberoso- und spinososacra. Der Darm 8 cm oberhalb Analring quer durchtrennt, der obere Abschnitt enthält den Tumor. Oberer Darm mobil gemacht, dabei Peritoneum eröffnet, auch unten vorn Hämorrhoiden unterbunden. Tumor exstirpiert, ca. 7 cm. Der Darm wird wieder cirkulär zusammengenäht, Dehnung des Sphinkter, Gazestreifen ins Rectum. — Heilungsverlauf gut, am 11. XI. steht Pat. schon auf. 25. XI. Wunde wesentlich verkleinert, nur noch ca. 3 cm tief, nach Sakralhöhle hin keine Tasche. Darm 6 cm über dem After stenosiert, bequem für Finger durchgängig. Pat. fühlt sich ziemlich wohl. Befinden gut. X. 99 inop. Recidiv.

16. H. Ge., Rentner, 58 J., Schwerin. 27. II. 99. Zeitweilig in den letzten Jahren plötzlich auftretende Durchfälle, die 2—3 Tage anhielten. Vor 8 Wochen äusserst hartnäckige Durchfälle mit quälendem Stuhldrang; ob Blut dabei, ist nicht bemerkt worden. An der Vorderwand des Rectums 7—8 cm oberhalb des Sphinkters eine Tumormasse, die die vordere Hälfte der Darmperipherie einnimmt, unverschieblich. Oberes Ende kaum zu erreichen. Cylinderzellenkrebs. Elendes Aussehen. Carcinom mit Blase adhärent (in der letzten Zeit häufiger Stuhldrang). — 3. III. 99. Kraske. Resektion des Steissbeins und der untern Partie des linken Kreuzbeinflügels. Tumor mit hinterer Blasenwand verwachsen, Freimachung des Darms schwierig, dabei wird das Peritoneum ziemlich weit eröffnet. Durchtrennung des Darms oberhalb des Carcinoms, jetzt erst wird die Ausschälung der Vorderwand des Tumors beendigt, das Carcinom wird reseciert, Peritoneum mit Peritonealfläche des heruntergezogenen Darms vereinigt, dann cirkuläre Darmvereinigung. — 6. III. Hautemphysem der linken Unterbauch- und Inguinalgegend. 8. III. Schüttelfrost, Tampons herausgenommen, Nahtstelle gut, keine Perforation. 10. III. Temperatur 40,0, jauchige Cystitis; kleine Perforation an der vorderen Peripherie der Naht. 26. III. Vordere Perforation geschlossen, eine hintere, zehnpfennigstückgrosse hat sich neu gebildet. 27. IV. Cystitis geheilt. Pat. hat 9 Pfund während seines hiesigen Aufenthaltes zugenommen. Wunde spaltförmig, 6 cm lang, 4 cm breit, 3—4 cm tief, Perforation für Finger durchgängig. Geringe Spornbildung an der Vorderwand, oberhalb der Fistel im Rectum fühlt man 2 kleine Knötchen in der Schleimhaut. Liegt augenblicklich

schwer krank darnieder. Zu seinem Mastdarmleiden hat sich noch ein Nieren- und Blasenleiden eingestellt, so dass an seinem Aufkommen gezweifelt wird. Sein Befinden ist vor der Operation bedeutend besser, als nach derselben gewesen.

17. K. Ge., Sekretär, 56 J., Rempein. 11. VII. 99. Im Mai 98 Blähungen. Im August 98 wässerige Entleerungen, quälendes Dranggefühl. Im Januar d. J. Operation anempfohlen. Quälender Tenesmus. Blutabgang. Tumor 7—8 cm oberhalb des Sphinkters, cirkulär. Darmlumen von Bleistiftdicke. Obere Grenze nicht zu erreichen. Mässig verschieblich. — 27. II. 99. Kraske in gewohnter Weise. Peritoneum eröffnet, genäht. Darm wieder cirkulär genäht. — 4. III. Darmnaht an der hinteren Peripherie durchgeschnitten. Urinretention, katheterisiert. Anfang März leichte Pleuritis. Ende April Thrombose der rechten, später auch der linken Vena iliaca; dabei einmal Lungenembolie. 11. VII. entlassen. Pat. hat sich in letzter Zeit etwas erholt. Ueber den Lungen nichts Abnormes. Beide Beine noch wenig ödematös. Die künstliche Afteröffnung hat sich sehr verkleinert. XI. 99. Pat. sehr gut erholt, hat sein früheres körperliches Gewicht erreicht, befindet sich gut.

II. Rectumexstirpationen mit Steissbeinresektion nach Kocher.

18. H. Kl., Malermeister, 58. J. Parchim. 3. XI. 90. Seit 1 Jahr Brennen im After, seit 3/4 Jahren intensive Schmerzen, auch ohne dass Stauung erfolgte. Im April zuerst Blutungen, bald darauf druckempfindliche Knoten vor dem After. Seit Juni geht, besonders bei Flatus, eine stark riechende, mit Blut vermischte Flüssigkeit ab. Haselnussgrosser Knoten ragt aus dem Anus hervor. Finger geht mit Mühe durch Afteröffnung, cirkuläres Carc., ca. 4 cm hoch. Harnröhre bis Pars prostatica passierbar, dort ein Hindernis, das mit Nélaton leicht zu überwinden ist. Stechende Schmerzen in der Harnröhre, unabhängig vom Urinieren. Leistendrüse geschwollen. — Steissbein exstirpiert. Carc. mit Prostata verwachsen, Prostata ausgebrannt mit Paquelin. Anus praeternat. — Urin fliesst zur Hälfte aus dem früheren Anus aus. 10. I. 91. Entlassung mit Urinfistel. 21. XI. 91 † an Recidiv.

19. W. Ko., Matrosenfrau, 42 J. Wismar. 16. Nov. 90. Seit 1 1/2 Jahren blutiger Stuhl. Keine Schmerzen, Stühle meist flüssig. Im Rectum harte, meist dicht an einander liegende, bisweilen ringförmig angeordnete Knoten. Je 7 cm Höhe Lumen fast verlegt. Obere Grenze schwer mit Zeigefinger zu erreichen. Carc. rect. et flex. sigmoid. Schwächliche Frau. — Bardenheuer. Steissbein reseciert, Darm von 23 cm Länge exstirpiert. Douglas eröffnet, vernäht. — Urin geht einige Male von selbst ab. 20. XII. entlassen. Okt. 1896 † „an ihrem alten Leiden“.

20. J. Bl., Arbeiterfrau, 45 J. Banstorf. 5. XII. 90. Seit Mai Schmerzen in der l. Lendengegend, sowie Schwäche in der Aftergegend beim Heben. Den ganzen Sommer hartnäckige Obstipation, ab und zu blutige

Stühle. Seit 3 Wochen häufiger Stuhldrang, seit 8 Tagen kommt nur Blut und Schleim. Die untersten 2—4 cm des Rectums normal, von da ab harte Knoten, dicht bei einander stehend. In Höhe von 7 cm ist das Lumen derartig verengt, dass der Finger nicht höher hinauf kann. Starker Fötor. Leib geschwollen, Erbrechen nach festen Speisen. Pat. anämisch, abgemagert. — 10. XII. Resektion des Os. coccyg., Durchschneidung des Lig. tub. und spinos. sacr. Peritonealhöhle eröffnet, genäht. — 10. XII. † an Collaps nach der Operation.

21. J. Fi., Amts-Polizeidiener 48 J. Güstrow. 28. IV. 92. Während Belagerung von Metz Dysenterie. Seit Februar d. J. hartnäckige Obstipation. Stuhl nie blutig oder eitrig. Nahe überm Anus ein Tumor von Fingerlänge, die Kuppe des Zeigefingers dringt etwas nach oben durch. Tumor schwer beweglich, anscheinend nirgends ulceriert. Bleiches Aussehen. — 5. V. Kraske. Resektion des Steissbeins. Sacralafter. Perit. eröffnet, vernäht. — Harn blutig. Nachblutung aus der Wunde. 8. V. leichter Collaps. Gangrän. † 10. V. 92 an Sepsis. Sektion: keine Peritonitis, Exitus durch Sepsis.

22. J. K., Frau, 68 J. Güstrow. 24. VI. 93. Vor 6 Jahren magenkrank, seitdem Schmerzen in der l. Regio hypogastr., seit 2 Jahren stärker. Stuhl kommt seit 1/4 Jahr nur unter heftigem Drängen. 3—4 cm oberhalb des Anus ringförmiges, ulceriertes Carcinom, r. Wand an der r. Seite knapp fingerbreit frei. Carcinom 2 cm breit, beweglich. — 28. VI. Kraske. Steissbein exstirpiert. Carcinom exstirpiert. Darm wieder vereinigt. — 3. VII. Ausgedehnte Gangrän, nur der Darm selbst ist intakt. Naht scheint zu halten. 17. XI. 93. Allgemeinbefinden besser. Das Kreuzbein liegt zweimarkstückgross frei zu Tage. Schleimhautzerfall des Darms. † Sept. 94 an Recidiv (ist nach der Operation scheinbar recht wohl gewesen, jedoch ist das alte Leiden bald zurückgekehrt).

23. C. Re., Tischlermeister, 67. J. Malchin 11. I. 94. In den Jahren 84—91 zuweilen Abgang von etwas Blut. Frühjahr 91 wallnussgrosses „Gewächs“ von glatter Oberfläche aus dem After hervortretend. Selbstreposition. Darauf ist vom Arzt wiederholt die Exstirpation der Geschwulst versucht. Soweit der Finger reicht, ist fast das ganze Rectum mit Geschwulstmassen angefüllt. — 15. I. Kocher mit Resektion des Steissbeins und Opferung des Sphinkters. Stück Darm von 7—8 cm entfernt, Anus sacralis. — † 29. I. 94 an Pneumonie.

24. B. St., Schuhmacherfrau, 32 J. Schwerin. 18. III. 94. Im Sept. vorigen Jahres traten Schmerzen im After und Kreuz auf, dazu Blutabgang, Stuhldrang, übelriechender Abfluss. Nahe über dem Sph. eine grosse, die hinteren und die seitlichen Wände völlig einnehmende Geschwulst. An der vorderen Wand ein Streifen normaler Schleimhaut. Obere Grenze mit Finger gerade zu erreichen. Carcinom an Hinterwand wenig verschieblich, reicht ins Parametrium hinein. (Gallertkrebs). — 22. III. Kocher'sche Operation. Anus sacral. — 1. V. Zwei kleine flache Knochen-

stückchen haben sich abgestossen. 11. V. Pelottenapparat angelegt. 16. V. Mit fingerbreiter granulierender Fläche entlassen. 31. XII. 95 † an Recidiv.

25. B. Fr., Tanzlehrerin, 67 J. Rostock. 12. XI. 94. Seit ca. 1/2 Jahr Schmerzen und Blutabgang beim Stuhlgang. Ringförmiges Carcinom dicht über Sph., eben für Finger passierbar. — 17. XI. Nach Kocher Steissbein exstirpiert. Exstirpation des Carcinoms gelingt ohne Schwierigkeit. Der herabgezogene gesunde Darm wird in die vordere Umgrenzung der Hautwunde eingenäht. — Jodoformintoxikation? Aus der Wunde stossen sich gangränöse Fetzen los. Blasenkatarrh. Senkung an der dorsalen Seite des abgetrennten Rectums nach oben. 20. XII. entlassen mit völlig gereinigter Wunde und beseitigter Cystitis. 27. III. 97. † an Recidiv. (Okt. 96 Recidiv am Afterrand, Knoten im Sacrum, heftige neuralgische Schmerzen in den Beinen).

26. H. Ko., Buchhändler, 59 J. 25. I. 96. Rostock. Seit 1/2 Jahr Schmerzen im Kreuz und Abgang von Blut und Schleim. Bei vegetarischer Lebensweise Beschwerden geringer. Vor 14 Tagen Schmerzen wieder stärker. Dicht über dem After ein lippenförmig in das Darmlumen hineinreichender Tumor. Derselbe nimmt das halbe Drittel der Darmwand ein, erstreckt sich nach oben halbfingerlang und verbreitert sich dabei. Konsistenz sehr weich. Abgemagert, blass. — 29. I. Steissbeinexstirpation. Peritoneum nicht eröffnet. Cirkuläre Darmnaht. — 1. II. Temperaturerhöhung, Urinretention. In der Wunde ausgedehnte Nekrose von Fett- und Bindegewebe. 5. I. Beim ersten Stuhlgang wird die Darmnaht in grösster Ausdehnung gesprengt. 10. II. gestorben an Beckenzellgewebsphlegmone.

27. H. Si., Schlossermeister, 75 J., Grevesmühlen. 6. VIII. 96. Seit Weihnachten 95 Stuhlbeschwerden, seit 8 Wochen starker Stuhldrang, seit 14 Tagen Schmerz und Blutabgang. 4 cm oberhalb Anus höckeriger, ganz unregelmässiger Tumor, welcher der Schleimhaut aufsitzt und vorne etwa 1/2 cm der Schleimhaut frei lässt. Die obere Grenze lässt sich mit Finger erreichen und herunterziehen. Abgemagert. Kyphoskoliose. Hinter der Schleimhaut einige Drüsen zu fühlen. — 10. VIII. Kocher. (Amputatio recti mit Steissbeinresektion). Schnitt vom Anus bis zur Steissbeinspitze, Mastdarm hinten durchtrennt bis zum Carcinom, Steissbein weggenommen. Carcinom exstirpiert, der obere, abgeschnittene Teil des Darms wird heruntergezogen durch den geschlitzten Sphinkter und peripheren Rectumteil, in den untern Teil invaginiert und an die äussere Haut angenäht. — Heilungsverlauf gut. An der rechten Seite der Mastdarmöffnung legt sich der Darm nicht recht der Unterlage an, es bildet sich eine Tasche. 10. X. 96. auf Wunsch entlassen. Die hintere Tasche hat sich sehr verengert, ist noch ca. 5 cm lang. Pat. fühlt sich bedeutend wohler und hat an Gewicht zugenommen. 18. XI. 97 † an Recidiv.

28. Ch. St., Häusler, 63 J. 21. XI. 98. Vater an Magenleiden †. Anfang Sommer d. J. ist dem Stuhl etwas Blut beigemischt. Bald darauf Stuhlverstopfung. Oft Stuhldrang, meist kommt nur Blut und Schleim. Schmerzen eigentlich nie. Pat. magert ab. Beschwerden werden immer stärker. Dicht über dem Sphinkter ein derber, die ganze vordere und zum Teil linke Rektalwand einnehmender Tumor. Oberes Ende nicht abzutasten. Lumen durchgängig und nur wenig verengt. Tumor derb, hart, zerklüftet, blutet leicht. Abgemagert, Gesichtsfarbe etwas gelblich. Lungen hinten unten beiderseits vereinzeltes Rasseln. Abdomen stark aufgetrieben. Grosse, harte Drüsen in den Leistengegenden, rechts stärker als links. — 3. XII. 98. Parasacraler Schnitt. Exstirpation des Steissbeins, dann eines hoch hinaufreichenden, vor dem Kreuzbein gelegenen Drüsenpaquets. Rectum mobil gemacht, Peritoneum nicht eröffnet. Darm oberhalb des Carcinoms durchtrennt, Carcinom mit Mühe von der Blase, in die es hineinzuwachsen beginnt, getrennt, und $1^1/_2$ cm oberhalb der Analöffnung durchtrennt und entfernt. Die noch stehengebliebene Schleimhaut des peripheren Rectumteils wird abgelöst, das centrale Darmstück bis an die äussere Haut vorgezogen und vernäht. — Lungensymptome. Temperatur 39.6°. Unteres Ende des herausgezogenen Rectums gangränös, der Darm hat sich 2 cm von der Analgrenze zurückgezogen. Decubitus, bis auf das Kreuzbein gehend, oberhalb der Operationswunde. 13. I. 99. Decubitus noch handtellergross. Es besteht ein fingerstarkes Loch in der hinteren Rektalwand, aus der sich der grösste Teil des Kots entleert. Starkes Oedem der unteren Extremitäten, elender Allgemeinzustand. 26. I. 99. an Recidiv †.

29. v. B., Frau, 49 J., Schwerin. 27. IV. 99. Im Febr. d. J. Stuhlzwang und Schleimentleerung aus dem Mastdarm, Mattigkeit, Gliederschmerzen. Auf Magen behandelt. Vor 14 Tagen „Hämorrhoidalbeschwerden“ und am 18. d. Mts. starke Blutung aus dem Mastdarm. 2 cm oberhalb des Analringes ein ca. 5 cm weit nach oben reichendes Ulcus, das nach rechts die Mittellinie im obersten Teil um 2 cm überschreitet, links die ganze Seitenwand einnimmt; mit der Schleimhaut verschieblich. Cylinderzellenkrebs. In der linken Inguinalgegend kleine, mittelharte, bohnengrosse Lymphome. — 1. V. 99. Schnitt vom hinteren Rand der Analöffnung bis auf Steissbein in der Mittellinie; Steissbeinexstirpation. Das Carcinom reicht höher hinauf als man annahm. Amputatio recti. Vom Sphinkter bleibt nur vorne ein fingerbreiter Saum erhalten. Oberes Darmende herabgezogen, um 180° um seine Achse gedreht, und unten angenäht. — Keine Nekrose, gute Granulierung. 7. VI. entlassen. Wundhöhle noch halb wallnussgross, gut granulierend, von derselben erstrecken sich zu beiden Seiten des Rectums 2 cm tiefe, gut granulierende Taschen, auf der rechten Seite eine kleine Fistel, die in den Darm führt. Inkontinenz für dünnen Stuhl. Allgemeinbefinden gut. Lebt, macht Spaziergänge und befindet sich sehr wohl.

III. Rectumexstirpationen mit temporärer Kreuzbeinresektion nach Schlange.

30. A. As., Näherin, 43 J. Hokin-Vischle. 13. XI. 94. Seit 20 Jahren hartleibig, besonders während des letzten halben Jahres, wo sich auch Blut im Stuhl fand. Ringförmiges Carcinom, das vorn links eine kleine Partie Schleimhaut freigelassen hat. Carcinom sitzt hoch, ist aber noch mit Finger zu erreichen und herunterzuziehen. Grosses Uterusmyom. — 12. XII. Mastdarmexstirpation nach Schlange. Bei der Lostrennung der Geschwulst reisst der Douglas ca. 4 cm ein. — Wunde gangränös. Ischuria paradoxa 29. XII. Primär- und Sekundärnaht haben nicht gehalten. Von den Knochenflächen stossen sich kleine Bröckelchen ab. Erysipel. 2. IV. 95. Exitus ohne besondere Erscheinungen. Vom Kreuzbein lösen sich bis zuletzt kleine nekrotische Stücke ab, Wundgranulationen zerfielen ödematös.

31. J. Be., Bäckersfrau, 56. J. Rostock, 19. XI. 95. Im August d. J. geringe Blutbeimengung im Stuhl. Im September auch Eiter dabei, Stuhl auffallend dünn. Beschwerden beim Stuhl gar nicht. Nach Essen oft wässeriges Erbrechen. Carcinom, das flächenförmig etwas mehr als die vordere Hälfte der Darmschleimhaut eingenommen hat, ragt wulstig in das untere Darmende hinein. Hintere Wand scheinbar teilweise frei, obere Grenze nicht mit Finger zu erreichen. Abgemagert, gebrechlich. — 22. XI. 95. Schnitt nach Schlange. Es gelingt mühsam, den carcinomatösen Teil des Rectums auf seiner Vorderfläche zu isolieren. Viele Unterbindungen, Periton. nicht eröffnet. Provisorischer Schluss des zuführenden Endes durch Ligatur, dann Exstirpation des carcinomatösen Teils. Naht der Darmenden vorn in 2, hinten in 3 Etagen. Wunde locker tamponiert. Cylinderzellenkrebs. — Naht hat vortrefflich gehalten bis auf einen Spalt in der linken Seite, durch welchen der Finger in den Darm gesteckt werden kann. Rechts neben dem Rectum eine kleine Senkung. Bindegewebe und Fascien der Wunde nekrotisiert. Schmerzen im rechten Bein. Patient hysterisch. 19. XII. Keine Knochennekrose. 31. XII. 95. nach Hause entlassen. Pat. Tags über ausser Bett. Der Haut-Weichteil-Periost-Knochenlappen legt sich durch Narbenschrumpfung langsam an. Schmerzen in den Beinen wechselnd. Keine Fistel. † Jan. 98 an Recidiv.

32. H. Ma., Rentiersfrau, 74 J. Marlow. 21. VII. 96. Seit 6 Wochen Blutabgang aus dem After. Sonst keine Stuhlbeschwerden. Seit Weihnachten stark abgemagert. Ausserdem Krampfadern. Fast ringförmiger Tumor, eben mit dem Finger zu erreichen und zu passieren, leicht herunterzuziehen, der das Darmlumen nur wenig verengt. — 25. VII. 96. Schlange. Durchtrennung des Knochens mit Meissel. Tumor exstirpiert, wobei Peritoneum breit eröffnet. Dann Peritoneum vernäht, der durchtrennte Darm zusammengenäht. — 3. VIII. Durch den After geht Stuhl

ab, auch der Verband ist kotig gefärbt; wahrscheinlich hat die Vordernaht nicht gehalten. Sonst heilt die Wunde gut, die Perforation wird nicht grösser. Anfang September Erysipel fast über den ganzen Leib. 11. XI. Entlassung. Es besteht noch eine trichterförmige 3—4 cm tiefe, kaum fingerdicke Höhle, die sehr wenig secerniert. Kein Recidiv zu konstatieren. Pat. befindet sich wohl, Operationswunde völlig geheilt.

33. M. Ma., Ackerbürgerfrau, 48 J. 18. II. 97. Stets verstopft gewesen. Im letzten Sommer Hämorrhoiden, kleine, beim Stuhlgang heftig brennende Knoten. Seit Michaelis 96 Stuhlentleerung erschwert. 8—9 cm oberhalb der äusseren Analöffnung ein ringförmiger Tumor, der nur an der vorderen Wand einen fast fingerbreiten Streifen normaler Schleimhaut frei lässt. Finger geht soeben durch, man fühlt oberhalb des Tumors noch einen Drüsenknoten. Tubulöses Carcinom. Abgemagert. — 26. II. 97. Schlange. Querschnitt über den unteren Teil des Kreuzbeins bis auf den Knochen, von den Enden desselben je ein nach unten und aussen gerichteter Schnitt. Knochenlappen nach unten geklappt. Darm oberhalb und unterhalb des Tumors durchtrennt, wobei Perit. eröffnet, das nachher mit Darmserosa exakt vereinigt wird. Tumor und geschwollene Drüsen exstirpiert, der obere Darm wird durch den unteren Darm gezogen und mit äusserer Haut vereinigt. — 15. III. Das obere Ende des Darms retrahiert sich, wie sich bei aufgeklapptem Kreuzbeindeckel zeigt, daher 2 Fixationsnähte. 28. III. Dünner Kot wird durch starkes Pressen durch die äussere Analöffnung entfernt. 26. IV. An der Vereinigungsstelle beider Darmenden hat sich eine vorspringende Falte gebildet, die den Kot zurückhält. (Kreuzbeinwunde hat sich auf Fingerdicke verkleinert.) Die Falte wird eingeschnitten und stumpf dilatiert, dabei Ablösung des oberen Darmendes und Eröffnung des Peritoneums. Naht. Abends hohe Temperatur, Leib schmerzhaft. 3. V. 97. Exitus an allgemeiner eitriger Peritonitis. Es findet sich noch eine ältere Abcesshöhle im kleinen Becken und Krebsmetastasen in der Leber.

B. Rectumexstirpationen ohne Knochenresektion.

34. Frl. M. Bau., 17 J. Kronshamp. 3. VII. 83. Vom 7. Jahre an Mastdarmvorfall mit Blutungen (ca. 1 Theelöffel) bei jedem Stuhlgang, seit August 82 kein Prolaps mehr, doch Blutung, seit Septbr. 82 keine Blutung mehr. Anfang 83 wieder Blutung, starke Verstopfung. Seit 1. V. unwillkührlicher Kotabgang. 3. VII. Aufnahme ins Krankenhaus. Anfang des Carcinoms ist wohl im August 82 anzunehmen, da bei verdickten, harten Wänden kein Prolaps mehr möglich. Unteres Ende des Mastdarms stark strikturiert, bis eine Fingerlänge hinauf, von zerklüfteten, harten, leicht blutenden Wunden umgeben. Stuhlgang ist nicht zu erzielen. Pathologisch-anatomisch: Weit in die hypertrophische Muscularis hineingewucherte epitheliale Neubildung von carcinomatösem Habitus. —

9. VII. Operation, ringförmiger Schnitt um den After ohne Erhaltung des Sphinkter, Exstirpation des Carcinoms. — Guter Heilungsverlauf, am 2. IX. plötzlich Exitus (2 Monate nach Operation).

35. J. J., Arbeiter, 54 J. Neuholm. 23. X. 83. Herbst 82 hartnäckiger Durchfall mit Blutabgang. Aus der Afteröffnung hängt ein kirschgrosser, deutlich gestielter Tumor heraus. Dicht über dem Afterring an der Vorderwand des Rectums derbe, knollige Infiltration, deren obere Grenze beim Pressen eben noch mit dem Finger zu erreichen ist. Seitlich und hinten Infiltration 4 cm oberhalb Analring. Lumen bequem für Finger durchgängig. Tumor beweglich, Blase intakt, Cylinderzellenkrebs, der bis in die Prostata ging. Inguinaldrüsen hart, bohnengross. — 27. X. Operation. Tumor geht bis in die Prostata, Urethra 0,5 cm weit eingerissen, Perit. 1 cm breit eröffnet. Catgutnähte. — 29. X. Urin fliesst aus der Wunde aus, öfters katheterisiert. 18. XI. fliesst Urin noch durch die Wunde aus. 2. XII. entlassen mit Urinfistel. 26. II. 84 Recidiv kirschgross, unmittelbar über Afteröffnung exstirpiert, ebenfalls Cylinder-(Medullar)krebs, vom Habitus des vorigen. 3. III. entlassen mit guten Granulationen. † 3. VII. 85 an Recidiv ($1^3/_4$ Jahr nach der ersten Operation).

36. P. Kl., Häusler, 68 J. 17. IV. 85. Seit einem Jahr Beschwerden beim Stuhlgang. Seit Weihnahten 84 beim Stuhlgang Schmerzen, bald kommen auch spontane vorübergehende Schmerzempfindungen hinzu. In letzter Zeit verlor Pat. zeitweise beim Stuhlgang etwas Blut. Die vordere und rechte Cirkumferenz des Mastdarms ist bis etwa 4 cm über dem Anus in eine starre, zerklüftete Masse umgewandelt, welche beim Untersuchen leicht blutet, und von der kleine Partikel sich leicht loslösen. In der Umgebung des Afters sind Fissuren. Cylinderzellenkrebs. Abgemagert, Haut gelb-grau. — Exstirpation des Mastdarms. R. und vorne muss man hoch hinaufgehen, es gelingt aber, den Tumor von Blase und Harnröhre zu isolieren. Peritoneum nicht eröffnet. Mässige Blutung. Durch Naht Mastdarm mit Cutis vereinigt. An der rechten Seite spannt sich der Darm. Jodoformgazetampon (1. V.). — 2. V. Urin leicht blutig gefärbt. 3. V. Dünner Stuhlgang. — Pat. ist im März 1890 gestorben, hat nie wieder an Mastdarmkrebs gelitten.

37. J. Ha., 74 J., Goritz. 16. VIII. 85. Stuhlbeschwerden erst seit Pfingsten. Gefühl, als träte etwas aus dem After heraus, auch fühlte Pat. Knoten. Auf der l. Seite der Afteröffnung, sich aber fast cirkulär um diese erstreckend, ein bereits stark ulcerierter Tumor, per anum leicht und völlig abtastbar. Rectum direkt hinter Anus frei. Schlecht genährt. Auf der r. Seite der Afteröffnung zwei hämorrhagische Knoten. Inguinaldrüse l. carcinomatös. — 18. VIII. Operation. Exstirpation des Carcinoms, ganz geringes Stück der Mastdarmschleimhaut links entfernt. Inguinaldrüse auch exstirpiert. — Am 24. IX. mit gut granulierender Wunde entlassen. Cancroid (mit zahlreichen Epidermiskugeln); central erweichte

krebsige Inguinaldrüsen, in eine fluktuierende Cyste umgewandelt, deren Wandung aus papillären Krebswucherungen besteht. † Anfang Februar 86 an Recidiv.

38. C. Mö., 42 J., Altkalen. 23. II. 86. Seit Sommer 85 Mastdarmbeschwerden, Stuhl verzögert, häufiges Drängen. Es kam wenig Schleim, später auch etwas Blut und Eiter. Erst in letzter Zeit Schmerzen. 3 cm oberhalb Sphinkter harte, knollige Masse mit centralen Vertiefungen. Fingerkuppe erreicht soeben das Ende der Geschwulst. Hintere Mastdarmwand frei. Cylinderzellenkrebs, tief in die Darmmuskulatur eindringend. Mit Prostata fest verwachsen. In der l. unteren Leibesgegend undeutliche Resistenzen. — 25. II. Exstirpation, Verwachsung mit Prostata durchschnitten. Periton. eröffnet, starke Blutung. Oberes Mastdarmende mit Seide heruntergezogen. — Ein Teil des herabgezogenen Mastdarms gangränös. 7. III. Nach 2 Monaten entlassen. Wundhöhle beträchtlich verkleinert. Sphinkter funktioniert nicht ganz. Wiederaufnahme 14. X. 86. Seit 14 Tagen Stuhlbeschwerden; Wucherung am Anus, Harn geht grösstenteils per anum ab. — 18. X. Entfernung der Wucherung mit scharfem Löffel, Paquelin. — Urin und dünner Stuhl geht durch die Wunde ab. 3. XI. Starke Blutung per anum. 4. XI. † an Collaps.

39. S. Sch., Uhrmachers Frau, 51 J. 4. I. 87. Geistig etwas heruntergekommen. Symptome seit 2 Jahren. In letzter Zeit Blutungen, zuletzt so stark, dass Pat. an Kräften sehr verloren hat. Aus Anus hervorgewucherte knollige Geschwulst. Neubildung erstreckt sich mehrere Centimeter hoch hinauf, vorn höher als hinten. Cylinderepithelkrebs. — Schlecht genährt, sehr anämisch. Lungen hinten unten beiderseits feuchtes Rasseln. Reichlich schleimig-eitriges Sputum. Carcinom mit Scheide ziemlich fest verwachsen. — 9. I. Exstirpation. Darm durchschnitten ca. 1 cm oberhalb Carcinom. Rectum mit äusserer Haut vernäht. — Wunde gut, keine Gangrän. 22. I. † an eitriger Bronchitis.

40. M. Go., Arbeiterfrau, 65 J., Rostock. 13. IX. 87. Seit 1 Jahr Beschwerden beim Stuhlgang, dabei seit Beginn Blut bemerkt, zuweilen auch Eiter (?); in letzter Zeit Beschwerden heftiger, permanentes Drängen. Ziemlich gut genährt. 3 cm oberhalb After ringförmiger, knollig harter Tumor, für den Finger kaum durchgängig. Kuppe des Zeigefingers überragt den Tumor. Geschwollene Drüsen nicht fühlbar. Cylinderzellenkrebs. Verwachsung mit Vagina. — 16. IX. Exstirpation des Carcinoms. Spaltung des Sphinkters in der Raphe. Umschneidung unten, Lostrennung an Seiten, Umschneidung oben, dabei Douglas eröffnet, Wunde genäht, Darm vornen und seitlich genäht, hinten tamponiert. Starker Blutverlust. — Leib erst schmerzhaft, dann nicht mehr. Drei Tage nach Operation Puls klein, feuchter Schweiss, kühle Extremitäten, † im Collaps.

41. A. K., Pastor, 57 J., Waren. 29. X. 88. In Jünglingsjahren Hämorrhoiden mit Blutungen. Niemals ganz frei von Beschwerden. Seit $^1/_4$ Jahr Steigerung der Beschwerden, fast jeder Stuhl mit Blut. Ge-

zwungen, für dünnen Stuhl zu sorgen. Vor 6 Wochen bemerkt Patient an Analöffnung eine Geschwulst, die langsam wuchs. Vor 5 Tagen copiöse Blutung, ärztliche Hilfe erforderlich. An der Analöffnung und im Halbkreis drum rum vorn und rechts wallnussgrosser, oberflächlich ulcerierter, höckeriger Tumor, der den After erheblich verengt. Der Tumor hängt zusammen mit einem etwas kleineren Schleimhautknoten, der sich an der vorderen Mastdarmwand 4—5 cm in die Höhe erstreckt. Allgemeinbefinden in letzter Zeit sehr gestört. Anämische Schleimhäute. Im retrorectalen Gewebe einige Drüsen. —31. X. Exstirpation. Mastdarm vorn mit Cutis vereinigt, hintere Wunde durch Nähte verkleinert. — Schmerzen beim Wasserlassen. 7. XII. Erysipel. Missfarbiges Sekret aus dem Rectum. Erysipel ergreift Glutäalgegend, dann vordere Bauchwand. 2. I. 89 entlassen, alles gut. 29. VII. 89 † an Recidiv.

42. Hofrat H., 63 J., Schwerin. 29. VIII. 89. Seit Januar erfolgt Stuhlgang in einzelnen Stücken, Blut und Schleim beigemischt. Zeitweilig kolikartige Schmerzen. In der Höhe von Fingerlänge eine ringförmige, ca. 2 cm lange Wucherung, für Finger soeben passierbar und überall frei beweglich. Abgemagert. Elendes Aussehen. Links geschwollene Leistendrüsen. — Von linker Seite des Os sacrum aus Geschwulst entfernt, Peritoneum eröffnet, genäht. Darm aneinander genäht. — Verlauf ohne Komplikation. 28. IX. 89 entlassen mit noch nicht ganz geschlossener Operationswunde. — 4. XI. 89. 20 Pfund an Gewicht zugenommen. Am unteren Kreuzbein links ein bequem für 1 Finger durchgängiger Anus praeternat. 7. XI. 89. Lospräparieren des hinteren Mastdarms von der Wand (der Fistel) und quere Vereinigung des unteren und oberen Mastdarms. 21. XI. mit unbedeutender Fistel entlassen. — 12. V. 91. Stuhlgang konnte eine Zeitlang willkürlich zurückgehalten werden. Pat. sieht ziemlich wohl aus. Dicht unterhalb des Anus praeternat. an der hinteren Wand 2 Carcinomknoten. Pathologisch-anatomisch krebsverdächtig. 13. V. Das abführende Darmstück samt Sphinkter und Afteröffnung exstirpiert. 30. V. 91 entlassen mit enger Kotfistel. 29. III. 93 †.

43. J. Gr., Arbeiterfrau, 34 J.. Rostock. 13. IV. 90. Vor $^3/_4$ Jahren bisweilen dunkles, chokoladenfarbiges Blut im Stuhl. Auch spontan ging Blut ab mit Schleim vermischt. Im Rectum hinten ein ca. 4 cm im Durchmesser haltender, runder, in das Darmlumen ca. $1^1/_2$ cm hervorragender Pilz, ca. $3^1/_2$ cm oberhalb des Sphinkter, nicht verwachsen. Schon bei Berührung Fetzen und Blutung. Cylindrischer Krebs. Pat. magerer geworden, fühlt sich matter. — K r a s k e schnitt und Durchtrennung der Bänder. Exstirpation. Sacralafter. — Pat. muss katheterisiert werden. 11. V. entlassen in poliklinische Behandlung, lebt noch.

44. W. Me., Rentner, 69 J., Gradow. 2. VII. 90. Ein Bruder im 58. J. Mastdarmleiden im Anschluss an eine Fistel †. Eine Tochter an Darmleiden (Stenose) † im 26. J. Vor 8—10 J. obstipierter Stuhl. Nachblutung in die Kleider. Oefter wiederholt. Seit 6 Jahren öfter Schleim

und Blut dabei. Oft Stuhldrang, rötlicher Schleim geht ab. Ringförmiges Carcinom. Finger gelangt an die obere Grenze. Zerklüftet, blutet leicht bei Untersuchung. Ziemlich feste Verbindung mit der Prostata. — 5. VII. Hautschnitt nach Kraske, Bänder abpräpariert. Herauslösen des Carcinoms, Sacralafter. — Pat. nach Operation einige Tage unklar. Sonst gut. 29. VIII. Entlassung. — 24. II. 91. Apparat zum Verschluss des Anus praeternat. angelegt. — 4. I. 93. Keine Spur von Recidiv. 17. III. 96 † an Recidiv.

45. H. Al., Frau. 55 J., Grevesmühlen. 6. X. 90. Als Mädchen Hämorrhoiden. Vor 2 Jahren Hämorrhoiden stärker, grosse Knoten traten aus dem After hervor, und es erfolgten profuse Blutungen. Vor 1/2 Jahre heftige Schmerzen beim Stuhlgang. In Fingerhöhe ringförmiges Carcinom frei beweglich, Oeffnung ziemlich eng, sodass man mit dem Finger nicht das obere Ende erreichen kann. — 10. X. Exstirpation des Carcinoms durch bogenförmigen Schnitt an der linken Seite des Kreuz- und Steissbeins und Durchschneidung der Bänder. Unteres Darmende vollständig amputiert, oberes Ende runtergezogen und mit äusserer Haut vernäht. — 16. XI. Entlassung mit fast ganz verheilter Wunde. — 20. VII. 94. Verengerung der äusseren Oeffnung wegen Prolaps des Darms. Kein Recidiv. Lebt noch und steht ihrem Haushalt vor.

46. S. We., Bäckerfrau, 55 J., Grevesmühlen. 31. III. 94. Seit längerer Zeit brennender Schmerz bei Stuhlgang. Blut- und Schleimabgang. Unmittelbar oberhalb des Sphinkter ein halb cirkuläres Carcinom, dessen oberer Rand etwa 3 cm hoch hinaufreicht. Leicht beweglich, mehr der hinteren Wand ansitzend. — 2. IV. Exstirpation. Sphinkter umschnitten, Mastdarm heruntergezogen, oberhalb Carcinom durchtrennt. Oberes Mastdarmende wird an die äussere Haut genäht. — 16. IV. Pat. kann schon Stuhl zurückhalten. 27. IV. entlassen mit Salbenverband. 13. V. 95 † an Recidiv.

47. Ch. Vo., Briefträger, 55 J., Gnoien. 13. III. 95. Seit 1/2 Jahr Schmerzen bei Stuhlgang, Blut und Schleim. An vorderer Wand des Mastdarms fast die Hälfte der Cirkumferenz einnehmend, dicht über dem Anus beginnend, ein tiefes Geschwür mit wallartigen Rändern. Obere Grenze leicht erreichbar. In Kreuzbeinhöhlung mehrere nicht sehr harte Drüsen. — 20. III. Amputatio recti mit einem Schnitt, der bogenförmig 1/3 des Anus von vorn umkreist und durch zwei Schnitte, die senkrecht vom Anus nach oben gehen, die gesunde Hinterwand des Darms aber mit ihrer Umgebung in Verbindung lassen. Rectum herabgezogen, durch je einen Faden rechts und links an die Haut befestigt. Fäden reissen durch. Darm zieht sich aber nur wenig zurück. Entlassen 1. V. mit kleiner Höhle hinter der Prostata und vor dem Darm und einer Brücke auf der r. Seite, da der Darm nicht ganz mit der Haut verwachsen ist. 8. II. 99 † an Bronchialkatarrh.

48. S. Li., Deputatknechtsfrau, 46 J., Karow. 26. III. 97. Seit Weih-

nachten 96 Verstopfung und Blutabgang. Dicht oberhalb des Sphinkters eine harte, ringförmige, zerklüftete Tumormasse, soeben für Finger passierbar, hinten fingerbreit, vorne doppelt so breit, gegen Scheide nicht verschieblich. Wanderniere. — 30. III. 97 Amputatio recti. Hinterer Rapheschnitt bis zum Steissbein. Die Vaginalwand wird nicht verletzt. Vorne bleibt fingerbreit Schleimhaut stehen. Der Darm wird herabgezogen und fixiert. — Wegen Randgangrän und Verhaltung wurden die Nähte entfernt, der Darm retrahiert sich, namentlich hinten. Es bilden sich vorne und hinten Taschen, die sich im weiteren Verlauf wieder anlegen. 20. V. entlassen, 7 Pfund zugenommen. An der hinteren Peripherie des Anus eine daumengliedgrosse, reine, granulierende Fläche. Vorne zwischen stehen gebliebener Schleimhaut und Darm eine schmale, granulierende Brücke, die narbig in das Lumen vorspringt, dasselbe verengernd. Pat. soll diese Stenose mit einem Hegar'schen Kautschukbougie Nr. 20 täglich dilatieren. Vollständige Kontinenz. X. 99. Ist völlig gesund.

49. K. Hi., Gutsbesitzer, 81 J. 27. V. 97. Vor 2 Jahren wunde Stelle an der r. Peripherie des Anus, vernarbt nach Arg.-nitr. Salbe. In letzter Zeit wieder grösser geworden und verursacht Schmerzen. An der l. Peripherie des Afters, bis in den Anfangsteil der Analschleimhaut reichend, ein gut 10pfennigstückgrosses Ulcus, das auf der Unterlage verschieblich ist. Plattenepithelkrebs, von äusserer Haut in Anus hineingewuchert. — 28. V. Umschneidung mit zwei bogenförmigen Schnitten, dann exstirpiert, genäht. 4. VI. entlassen mit kleiner granulierender Wunde. Lebt ohne Recidiv.

50. D. Do., Gastwirtsfrau, 42 J., Ruthenbach b. Crivitz. 20. XI. 97. Seit 2 Jahren häufiger Stuhldrang, geringe Entleerungen, Schmerzen namentlich bei hartem Stuhl. Seit letztem Sommer Blut und roter Schleim beigemengt. Vor 3 Wochen Druckgefühl in Unterbauchgegend, Verstopfung. Dicht oberhalb des Sphinkters an der Hinterwand des Mastdarms eine Tumormasse, die etwa die hintere Hälfte der Peripherie ergriffen hat; obere Grenze mit dem Finger erreichbar; Tumor zerklüftet, gegen Steissbein verschieblich. Ausgesprochen papilläres Adenocarcinom. — 21. XI. Exstirpation mit hinterem Rapheschnitt mit Erhaltung des gespaltenen Sphinkters und Steissbeins. Es bleibt an der Vorderwand noch eine Brücke von gesunder Darmwand erhalten, die etwa gut $^1/_3$ der Peripherie einnimmt. Auch einige retrorectale Drüsen exstirpiert. Das obere Darmende wird heruntergezogen, unten festgenäht, darüber der gespaltene Sphinkter wieder vereinigt. — Heilung gut, Nähte haben alle gehalten. 31. XII. entlassen mit völliger Kontinenz. (Später 2 kleine Recidivknoten, grosse Schmerzen. Novbr. 98 an Recidiv †.

51. A. Vö., Malerfrau, 37 J., Rostock. 11. VIII. 98. Seit Ende Juni wird Blut und Schleim entleert, ehe der Stuhl kommt. An der l. vorderen Rectalwand ein gut 5-Markstückgrosses Geschwür mit hartem unregelmässigem Grund und stinkendem Belag. Unterer Rand 3 cm oberhalb After. — 13. VIII. 98. Partielle Resektion mit hinterem Schnitt. Sphinkter ge-

spalten, dann Exstirpation der Geschwulst, Darm und Sphinkter wieder zusammengenäht. — Zuerst Fiebersteigerung, Retention in der Wunde. Die Darmnaht klafft etwa daumengliedgross. Kotentleerung durch die Fistel. Die Fistel an der Rückwand des Rectums wird allmählich kleiner und ist Mitte März 99 verschlossen. Ende April 99 Narbe weich, ohne Empfindlichkeit, keine Andeutung von Recidiv.

52. Su., 58 J., G. 7. I. 99. Vor 6—7 Jahren heftige Schmerzen im After, die in $^{1}/_{4}$jährigen Zwischenräumen wiederkehrten. Verloren sich dann bis vor 3 Jahren, wo sich vermehrter Stuhldrang mit Blutbeimengung einstellte. Unmittelbar oberhalb des Sphinkters an der l. Rectumwand eine kleine wallnussgrosse, breitbasig aufsitzende Geschwulst, derb, höckerig, pilzförmig; auf Unterlage kaum verschieblich. — 9. I. 99. Incision an der unteren Peripherie der Geschwulst, Durchschneidung des Sphinkters. Exstirpation der Geschwulst, die in die Muscularis hineinreicht. Defekt zweidaumengliedergross, lässt sich nicht durch Herabziehen des oberen Wundrandes bedecken, da die Schleimhaut einreisst und wird daher mit Jodoformgaze ausgestopft. — Heilungsverlauf gut. 23. I. entlassen. Es besteht noch eine $1^{1}/_{2}$fingergliedlange, granulierende, reine Wundfläche, von gesunder Schleimhaut umgeben. Keine Infiltration der Umgebung. — Juli 99 Wiederaufnahme: Operation eines kleinen Recidivs.

53. J. Ma., Arbeiterwitwe, 73 J., Jabel. 20. III. 99. Litt viel an Verstopfung. Vor Weihnachten mehr Beschwerden, häufiger Stuhldrang mit etwas Blut. An der vorderen Wand, dicht über dem Analring beginnend und 5 bis 6 cm hinaufreichend, ein 5-Markstückgrosses, längliche-ovales Geschwür, auch per vaginam fühlbar. Vaginalschleimhaut darüber verschieblich. Tubuläres Carcinom. — 25. III. 99. Schnitt in der Mitte des Perineums, in die Scheide eine Strecke fortgesetzt; der Sphinkter wird beiderseits seitlich getrennt, es bleibt nur noch das hintere Drittel desselben erhalten. Excision des Carcinoms, die vordere Rectalwand wird oberhalb des Carcinoms mobil gemacht und an den analen Teil des Rectums herangenäht. Der Sphinkter wird durch quere Nähte zusammengeholt. — Das heruntergeholte Darmende retrahiert sich. Nach Entfernung der queren Sphinkternähte ist eine Cloake gebildet. 30. IV. entlassen. Gute Ueberhäutungen von Darm und Scheide aus, nur noch schmaler Streif von Granulationen dazwischen. Für festen Stuhlgang ist Pat. kontinent. Lebt und ist gesund. Kein Recidiv.

C. Colostomien bei Rectumcarcinom.

55. J. Ri., Arbeitsmann, 67 J., Borgwardt. 4. IV. 83. Seit $1^{1}/_{2}$ Jahren hartnäckige Verstopfung. Seit $^{1}/_{2}$ Jahr Incontinentia alvi. Schmerzen von After zur Leistenbeuge hin. Faeces häufig mit Stücken geronnenen Blutes vermischt. 5 cm oberhalb der Afteröffnung beginnt eine knollige, starre Verdickung des Darmrohrs, welche noch weiter hinaufführt, als der unter-

suchende Finger, das Lumen stark verengt. Durch die Bauchdecken ist der Tumor undeutlich zu fühlen, Cylinderzellenkrebs. — 14. IV. Es wird zunächst vom Anus aus operiert, musculo-kutaner Lappen gebildet, Rectum quer durchschnitten. Dabei zeigt sich, dass das Carcinom mit Blase verwachsen. Operation abgebrochen. Mitte Mai Exstirpationswunde übernarbt, Pulmones gut, Ende Mai starker Meteorismus. — 29. V. Colostomie. Ein Wundwinkel heilt nicht per primam. L. Bein ödematös, wahrscheinlich Kompression der V. iliac. durch Carcinomdrüsen. 16. VIII. Pat. entlassen, Stuhl erfolgt leicht. Zuweilen prolabiert der Darm, vom Pat. selbst zurückgebracht. 1. III. 84 † an Carcinom-Cachexie.

56. S. Be., Arbeiterfrau, 54 J., Schwaan. 4. II. 84. Pfingsten 83 Stuhl zuweilen blutig gefärbt, Rückenschmerzen unterhalb der Nierengegend. Im Herbst 83 Verschlimmerung, Tenesmus. — 17. II. 84. Colostomie. Heilung gut. Pat. fühlt sich ganz wohl, führt z. B. Feldarbeiten aus. 31. VIII. 86 †.

57. J. Dr., Hausmeister, 63 J., Güstrow. 29. VI. 84. Vor 2 Jahren unregelmässiger Stuhl, zuweilen mit Blut. Ringförmiger, harter Tumor, nach oben nicht zu umgreifen, nicht herunterzuziehen. — 4. VII. Colostomie, das untere Ende versenkt. 9. VII. † an akuter Peritonitis.

58. J. Ma., Schäferfrau, 52 J., Bisdorf b. Oppel. 11. VII. 86. Im Frühjahr Stuhlbeschwerden. Obstipation, Schmerz, dann auch Blutung. Sehr ausgedehntes, starres Carcinom, obere Grenze nicht abzutasten. — Sehr anämisch abgemagert. Carcinom mit Vagina verwachsen. — 20. VII. Colostomie. Das untere Ende versenkt, Netzvorfall, vorgefallenes Netz abgetragen. Aus der Vagina entleert sich jauchige, mit Urin gemischte Masse. Durchbruch des Carcinoms in Blase anzunehmen.

59. J. Gr., Erbp., 69 J., Sarmstorf. 20. VII. 86. Seit 1 Jahr Mastdarmbeschwerden, häufig Stuhlgang, doch meist nur Schleim und Blut. Bei Kot Schmerzen. Im Urin einmal Blut. 2 cm oberhalb des Sphinkters an der vorderen seitlichen Mastdarmwand ein fast hühnereigrosser weicher Tumor mit kraterförmigem Ulcus, weiter nach oben harte, knollige Massen, die den Darm verengern. — Sehr abgemagert. — 27. VII. Colostomie, 1. Akt. Col. transc. (?) eingenäht. 30. VII. 2. Akt. Frösteln, Temp. 38,5. Puls beschleunigt. † 2. VIII. 86 an Kachexie (Peritonitis?).

60. T. So., Makler, 37 J., Wismar. 7. I. 87. Ein Bruder an Mastdarmcarcinom †. Vor 4 Jahren hartnäckige Obstipation. Seit Sommer 86 häufiger Stuhldrang, seit 12 Wochen qualvollster Tenesmus. Fast stets nur Schleim mit Blut vermischt. Kot fast stets schwärzlich gefärbt. Carcinom, mehrere Centimeter oberhalb Anus beginnend, Ende nicht erreichbar. Cylinderzellenkrebs. — Stark abgemagert im letzten halben Jahr. Eine Leistendrüse rechts kastaniengross geschwollen. — 14. I. Colostomie einzeitig. 2. II. Entlassung. Pat. sieht wohler aus. Stuhlgang schmerzlos. 12. III. 87 †.

61. J. Ho., Schlosser, 64 J. 8. II. 87. Seit 12 Wochen Schmerzen

und zwar Brennen dicht über dem After und Kneifen in der Magengegend. Gegen eine 8 Tage währende Diarrhöe (alle halbe Stunde Stuhl) gebraucht er Mittel, die stopften; aber dann ist die Verstopfung geblieben. Dann Bitterwasserkur, Stühle dünn, niemals blutig. Seit 18 Tagen heftige Schmerzen, eine Stunde nach Mahlzeit besonders, am After und in Magengegend. 3 cm über Analfurche höckerige, nach oben nicht abtastbare Geschwulst. — 12. II. Colostomie. 26. II. 87 gut. 1. VII. 89 † an Magenkrankheit.

62. L., Holländereiverwalter, 58 J. 9. VIII. 88. Seit $^5/_4$ Jahren Beschwerden, harter Stuhlgang. Pfingsten 87 Blut im Stuhl, seitdem regelmässig, bald auch Schleim. Schmerzen nicht, nur vermehrter Stuhldrang. Grosses, rings verwachsenes, zerfallendes Carc. rect. — 18. VIII. und 22. VIII. zweizeitige Colostomie, dabei hochgradiges Oedem des vorliegenden Darms und der Appendic. epipl. 28. VIII. Vorliegende Darm- und Fettteile in Narkose abgetragen. 30. IX. In gutem Zustand entlassen. 2. I. 89 † an Mastdarmkrebs.

63. J. Ha., Erbpächter, 61 J., Parum. 14. V. 90. Seit vorigem Herbst Abgang von braunem Schleim, im Winter einige Esslöffel voll Blut. Seit Ende Januar Schmerz im Sitzen und Liegen, seit 1. Mai auch im Stehen. Zuletzt fast stündlich Stuhlgang. Eine Fingerlänge hoch oberhalb des Afters ein 3—4 cm langes Carcinom mit engem Durchgang. Mit Umgebung völlig verwachsen. — Colostomie. Verlauf ohne Zwischenfall. Carcinom kleiner geworden. Stuhlgang jeden dritten Tag. 27. VI. Pat. hat sich sichtlich erholt. 20. IV. 92 †.

64. K. Ru., Tischlermeister, 62 J., Sternberg. 10. X. 88. Ein Bruder an Magenkrebs †. Fastnacht 88 beginnt Leiden mit chronischer Obstipation bis Pfingsten, von da bis vor 3 Wochen stets unwillkürlicher und permanenter Abgang aashaft riechender, dünner Fäkalmassen. Seit 14 Tagen weder Faeces noch Flatus. Im Rectum eine kaum für einen Finger durchgängige Striktur, 5 cm oberhalb Sphinkter. Stark heruntergekommen, zweimaliges Blutharnen vor 14 Tagen. Kachektisches Aussehen. Leib intensiv aufgetrieben. Starke Kyphose. — 11. X. Colostomie. 20. X. Geringer Decubitus. 30. X. † an Pneumonie.

65. M. Te., Bäckerswitwe, 57 J., Schwerin. 24. V. 90. Seit 17 Jahren Verstopfung. Vor 3 Jahren Typhus. Seit $1^1/_2$ Jahren geht beim Stuhlgang Blut ab. Dazu kommt vermehrter und schmerzhafter Stuhldrang. heftige Schmerzen bei der Defäkation. Ringförmiges, besonders an Vorderwand stark gewuchertes Carcinom, hart über Sph. int. beginnend. In das Lumen kann man die Spitze des kleinen Fingers einlegen, gelangt aber nicht hindurch bis zur oberen Grenze. Mit der Scheide verwachsen. In Inguinalbeuge geschwollene Lymphdrüsen. An der äusseren Afterwand ein carcinomatös infiltrierter Hämorrhoidalknoten. — 17. IV. Colostomie einzeitig. Verlauf ohne Zwischenfall. Der carcinom. Hämorrhoidalknoten, der inzwischen gewachsen ist, am 6. V. entfernt. 24. V. Ent-

lassung. 21. V. 92 †.

66. F. Sch., 21 J., Güstrow. 4. X. 91. Pat. litt seit ihrer Kindheit an Verstopfung und hartem Stuhlgang. Seit 2 Jahren Magenschmerzen und Schmerzen im Mastdarm. Stuhlgang häufig, unregelmässig und wenig. Seit vorigem Sommer geht in Zwischenräumen von 3—4 Wochen viel Blut aus dem After ab. Jetzt heftige Schmerzen und seit 8 Tagen kein Stuhlgang. Leib stark aufgetrieben, tympanitischer Schall. 3—4 cm oberhalb After ringförmiges Carcinom, mit Umgebung fest verwachsen. Man erreicht anscheinend soeben mit der Fingerkuppe das Ende des Knotens. — 7. X. Colost. Verlauf ohne jeden Zwischenfall. 7. XI. Stuhlgang jeden 3. Tag, mit Opium und Abführmittel geregelt. 14. II. 92. † „nach unsäglichem Leiden.“ „Die Eltern bedauern noch heute, dass sie sie haben operieren lassen, da sie nach der Operation noch elender gewesen als vorher“.

67. Frau D. We., 54 J., Goldberg. 29. II. 92. Seit 5 Jahren Schmerzen im After beim Stuhlgang, seit 1 Jahr Schmerzen in der l. Seite des Bauches. Blut im Stuhlgang. Jetzt obstipiert, Leib sehr stark aufgetrieben. Carcinom. 1$^1/_2$ cm oberhalb Anus eine das Lumen völlig verschliessende Neubildung, cirkulär, von der Form einer Portio, ist von vorne und oben nach hinten und unten gerichtet. Apfelgrösse, kleinhöckrig, nicht verwachsen. — 2. III. Colostomie. Verlauf ohne Zwischenfall. 30. III. 92 entlassen mit Pelotte. Pat. sehr erholt. — 20. IX. 92. Befinden im Allgemeinen gut. Seit ca. 8 Wochen wieder Blutungen aus dem After. Die Neubildung im After ist kleiner geworden. Ein Zapfen mit geschwüriger Oberfläche hängt in das Innere des Darmlumens hinein. — 21. 9. Zapfen mit scharfem Löffel abgetragen, Paquelin. 26. 9. Blutung geringer, entlassen. Mai 94 †.

68. W. He., Radmacher, 45 J., Klein-Krakow. 6. VIII. 92. Seit $^1/_2$ Jahr häufiger Stuhldrang und Verstopfung, seit $^1/_4$ Jahr geht Blut und Schleim ab. Ringförmiges Rect. carc., obere Grenze nicht mit Finger zu erreichen. An der obern rechten Ecke der Prostata erbsengrosses bewegliches Knötchen, Drüsenschwellungen im Abdomen. — 18. 3. 93. Colost. 5. V. entlassen, sehr verfallen. 17. VII. 93 †.

69. W. B., Frau Dr., 59 J., Rostock. 30. X. 92. Stets träger Stuhlgang. Seit letztem Winter stärkere Stuhlbeschwerden, Blut und Eiter im Stuhl. Zum Schluss Stuhl nur durch Klystiere. Im Rectum eine völlig strikturierende Geschwulst, oberflächlich zerfallen; obere Grenze nicht nachzuweisen. Abgemagert. — 1. XI. Colost. Heilung gut. 5. XII. Mastdarmstriktur wegen Schmerzen ausgelöffelt. 22. XII. vorläufig entlassen. Oktober 93 †.

70. Sa. Le., Produktenhändler, 67 J., Kröpelin. 3. I. 93. Seit Anfang Oktober vorigen Jahres Durchfälle, Mitte November etwas Blut im Stuhl, fortwährend Durchfall. Dicht über Sphinkter ringförmiges Carcinom, obere Grenze eben noch mit Finger zu erreichen. Finger geht kaum durch. Scheint fest ans Kreuzbein verlötet zu sein. — 11. I. Kraske.

Resektion des Steissbeins, auch ein Teil der linken Kreuzbeinhälfte abgetragen. Nachdem der erkrankte Darmteil gelöst ist, gelingt es doch nicht, ihn genügend herunterzuziehen wegen ausgedehnter Verwachsungen höherer Abschnitte mit dem Kreuzbein. Darauf Darm zugenäht. Einzeitige Colost. — 12. I. † an Collaps. Sektion ergibt ausgedehnte Carcinose von Darm, Milz, Leber.

71. J. Ra., Schuhmacher, 62 J., Neukloster. 8. I. 93. Mutter an Carc. mammae †. Seit 1/4 Jahr Druckgefühl am After. Abgang von Schleim und Blut. Carc. recti, von aussen sichtbar, beschränkt sich auf die hintere Wand; obere Grenze mit Finger nicht sicher zu erreichen. Noch ziemlich beweglich. Sehr elend, ausgesprochen kachektisches Oedem des Gesichts und der Beine. — 12. I. Colostomie. Darm ödematös. 16. I. Lösung der Ligaturen. 17. I. † an Carcinose und Collaps.

72. H. Jo., Schneidermeister, 67 J., Güstrow. 22. VI. 93. Seit dem 20. Jahre häufig Abführmittel gebraucht. Vor 2 Jahren Blut im Stuhl, seitdem fast immer. Der Tumor sitzt hauptsächlich an der hinteren Wand. Untere Grenze zwischen Kreuz- und Steissbein, obere Grenze nicht mit Finger zu erreichen. Fest mit Kreuzbein verwachsen. — 27. 6. Colost. Am 5. VII. Pat. sehr unruhig, dabei fällt ca. 1 m Dünndarm aus dem obern Wundwinkel heraus. Dünndarm wird zurückgebracht. † 6. VII. 93 an Peritonitis.

73. J. Re., 67 J., Gnoien. 4. XI. 93. Seit 2 Jahren träger Stuhl, heftige Schmerzen. Seit 3 Monaten Blutungen. Hochsitzender, cirkulärer Tumor, nicht mit Umgebung verwachsen. Finger lässt sich einführen, erreicht aber die obere Grenze nicht. — Geringes Emphysem der Lungen, Bauch etwas aufgetrieben. — 7. XI. Teilweise Entfernung des Carcinoms nach K r a s k e und Colostomie, da sich das Carcinom als inoperabel herausstellt. 12. XI. Prolaps von ca. 1 1/2 m Dünndarm durch den Laparotomieschnitt. 16. XI. 93 † Collaps.

74. Ch. Sch., Tagelöhner, 66 J., Gerdshagen. 8. XII. 93. Kurz nach Weihnachten 92 Stuhlgang blutig. Von da an Unregelmässigkeiten beim Stuhlgang, Blutungen werden stärker. Seit kurzem starke Schmerzen dabei. Ringförmiger Tumor, der fast das ganze Lumen ausfüllt. Untere Grenze ca. 8 cm oberhalb Anus, oben nicht zu erreichen. Anscheinend mit dem Kreuzbein verwachsen. — 13. XII. Colost. 18. I. 94 entlassen, zeitweise Schmerzen beim Urinieren. Anfang Mai 94 †, fast stets im Bett gelegen.

75. W. Ha., Lohndiener, 57 J., Rostock. 21. VI. 95. Vor 2 1/2 Jahren stärkere Verstopfung, Blutabgang beim Stuhlgang. Pat. magert zusehends ab, Stuhlgang alle 8—14 Tage. Abdomen stark aufgetrieben. Fingerhoch über dem Anus sitzt ein grosser, fest mit der Blase und dem Kreuzbein verwachsener Tumor. Ein Finger dringt vorn rechts in einen engen Kanal, ohne durch die Geschwulst durchdringen zu können. Stark abgemagert und anämisch. — 22. VI. Colost. Heilung ohne Zwischenfall.

14. VII. entlassen mit Pelotte. 7. X. 95 †

76. J. Fi., Arbeiter, 70 J., Wendhof. 21. XII. 96. Im Frühjahr häufiger Stuhldrang, seit Herbst sind fast täglich Abführmittel nötig; dabei Blut im Stuhl bemerkt. In der Höhe von 1—2 cm oberhalb des obern Randes der Prostata an der hintern Wand des Rectums beginnt ein wurstähnlicher Tumor, dessen obere Grenze nicht abzutasten ist. Inguinaldrüsen links geschwollen. — 24. XII. Excochleatio nach manueller Dehnung des Sphinkter. Das obere Ende der Geschwulst lässt sich mit gekrümmter Sonde umtasten, ca. 15—16 cm oberhalb der äussern Analöffnung. 9. I. 97 entlassen mit Kontinenz. Darm für gut 2 Finger durchgängig. — 28. V. 97. Wiederaufnahme wegen erneuter Inkontinenz und Stenose. Wiederholte Excochleation. Carcinom umgiebt jetzt ringförmig das ganze Darmrohr. Infiltration reicht bedeutend weiter nach unten herunter. In der Prostatagegend harte Resistenzen. Links Leistendrüsen stärker geschwollen. Oberhalb des linken Ligam. Poupart. deutliche Resistenz. — 31. V. Colostomie. Heilungsverlauf ohne Besonderheiten. 16. VI. mit Pelotte entlassen. Hat sich wohl gefühlt und würde gern kleinere Arbeiten verrichten, wenn er nicht durch den Kotaustritt gehindert würde. Winter (Dezember) 1897 †.

77. D. De., 41 Jahre, Bäbelin. 19. X. 97. Von Kind an trägen Stuhlgang, im letzten Jahr stärker. Vor neun Tagen heftige Leibschmerzen, Erbrechen, seitdem bettlägerig. Abdomen stark aufgetrieben, enorm bretthart und gespannt. Im Rectum gerade noch mit dem Zeigefinger zu erreichen ringförmiger, harter Tumor, nicht verschieblich. — Pat. sieht sehr verfallen aus, Puls miserabel, 140 i. d. Minute, Aftertemperatur 39,3°, Atmung oberflächlich. — 19. X. 97 abends 10 Uhr Anus inguin. Bei Durchschneidung des Peritoneums fliesst dünnflüssiger Kot aus. Es zeigt sich dann eine grosse Höhle, die nach unten gegen die Blase führt, intraperitoneal, die Wände zeigen dickeitrig fibrinöse Auflagerung. Also hat spontaner Darmdurchbruch stattgefunden. 20. X. abends 10½ Uhr Exitus.

78. C. Je., Müller, 59 J., Crivitz. 29. IV. 98. Vor 4 Jahren Stuhlbeschwerden. Oefters Abgang von Blut und Schleim, kleine Knötchen am After. In den letzten 2 Jahren Schmerzen, besonders beim Stuhlgang. Manchmal 20mal am Tage zu Stuhl, Eiter und Jauche entleert, zuletzt auch Urinbeschwerden. Mächtiger Tumor, nicht verschieblich, nicht nach oben abzugrenzen. Kachektischer Mann, Gesichtsfarbe blassgelblich. Haut trocken, spröde. — 1. IV. und 3. IV. 98 Anus inguin. zweizeitig. Heilung ohne Zwischenfall. 20. V. gebessert entlassen. Pat. hat sich sichtlich erholt, schläft gut und hat guten Appetit. März 99 †.

79. H. Sa., Lohndiener, 64 J., Rostock. 4. V. 98. Vor 5 Jahren Stuhlbeschwerden. Häufig Stuhldrang, oft nur Blut und Schleim entleert. Abmagerung. Vor 2 Jahren für inoperables Mastdarmcarc. erklärt. Jetzt oft 8 Tage lang kein Stuhl. Abdomen etwas aufgetrieben, Kotballen

fühlbar. Um Analöffnung Kranz von Hämorrhoiden. 1 cm oberhalb Anus ringförmiger Tumor, nach oben nicht abzugrenzen, nicht verschieblich. — Gesichtsfarbe gelb. Stark abgemagert, kachektisch. Arteriosclerose. — 7. V. und 9. V. 98 Anus inguin. zweizeitig. Husten und Auswurf lassen nach. 17. V. gebessert entlassen. August 99 †.

80. E. Pe., Postassistent, 27 J., Schwerin. 16. IX. 98. Vor $2^{1}/_{2}$ Jahren häufig Stuhlzwang, aber nur wenig Schleim und Kot entleert. Im Vorjahr wegen Carc. rect. inoper. mit Ausspülungen behandelt. Jetzt Undurchgängigkeit. Kranz grosser Hämorrhoidalknoten. Dicht oberhalb des Sphinkter überall Tumormasse, hart, zerklüftet, leicht blutend, nach vorn und hinten verwachsen. Obere Grenze auch nicht annähernd zu erreichen. Stark abgemagert, blass. Abdomen etwas aufgetrieben, Flex. sigm. und Colon stark mit Kot gefüllt, kein Ascites. — 11. IX. 98 Colostomie zweizeitig. 19. IX. Eröffnung der Flex. sigm. Beim Eingehen mit dem Finger kann man den Tumor ca. $1^{1}/_{2}$ Fingerlänge vom Anus praetern. fühlen. 4. X. heftige Blasenbeschwerden (Durchbruch in die Blase?). 8. X. etwas gebessert entlassen. Keine Stuhlbeschwerden. Anfang 99 †.

81. C. Sch., Arbeiter, 62 J., Waren. 28. X. 98. Herbst 97 starke Verstopfung und Schmerzen beim Stuhlgang. Auf Pulver Durchfall mit Blutbeimengung, dann bei jedem Stuhlgang Blut. Im Laufe des Sommers Schmerzen im ganzen Unterleib und der l. Lendengegend. Kein Appetit Uebelkeit. Dicht oberhalb des Sphinkter Schleimhaut cirkulär ulceriert, mit peripher erhabenen Rändern. Mit Prostata, sowie seitlich und hinten feste Verwachsung. Die Oeffnung des trichterförmigen Ulcus für kleinen Finger durchgängig. Dürftiges und anämisches Aussehen. Leber vergrössert. In beiden Inguinalgegenden bohnengrosse harte Lymphknoten. Icterus. — 2. XI. 98. Colostomie. Ascites. Flexus durchtrennt, unteres Ende vernäht und versenkt. Heilung der Wunde gut. Geringes Oedem der untern Extr. und des Scrotums. Bronchitis. 22. XI. entlassen. Pelotte schliesst gut, meist feste Fäces. Aus dem Rectum, das nicht mehr für kleinen Finger durchgängig ist, entleert sich fast kein Sekret. 21. XII. 98 †.

82. C. Gr., 68 J., Radegast. 16. XI. 98. Seit 4 Jahren Beschwerden beim Stuhlgang, der zuletzt in dünnen Stücken kam. Jetzt andauernder Stuhldrang, meist entleert sich nur Schleim und Eiter. 5 cm über Analring harte Tumormasse, die gleich einer zerklüfteten Portio uteri in den Darm vorragt, in der Mitte eine ulcerierte Vertiefung, in die der Finger ohne Gewalt nicht einzudringen vermag. Per vaginam fühlt man hinter der Portio eine 2markstückgrosse höckerige Geschwulst, die nur oben noch von Schleimhaut überzogen ist. — 22. XI. 98. Anus inguin. Heilung ohne Zwischenfall. 10. XII. entlassen. Pat. hat sich recht erholt. Pat. leidet ebenso schwer wie vor der Operation, die meisten Beschwerden sind beim Stuhlgang, wenn derselbe sehr unregelmässig kommt.

83. L. Bi., 73 J., Schwaan. 18. XI. 98. Seit 2 Jahren Stuhlbe-

schwerden. Seit Ostern 98 häufiger Stuhldrang, meist nur Blut und Eiter entleert. 5 cm über After harter, knolliger Tumor, der den ganzen Douglas ausfüllt und seitlich bis zu den Beckenwänden reicht. Rectum strikturiert. Hintere Vaginalwand verhärtet. Kleine, aber sehr verhärtete Inguinaldrüsen. — 22. XI. 98 Anus inguin. Heftiger Urindrang, Urin eiweisshaltig. 9. XII. nach Hause entlassen. Zunehmender Kräfteverfall. 24. VI. 99 † an Mastdarmkrebs.

84. A. Jö., Lohgerbermeister, 78 J., Rostock. 18. XII. 98. Seit einigen Jahren Stuhlbeschwerden, erst Durchfälle, dann Verstopfung. In den letzten Monaten häufiger Stuhldrang, 8—10 Mal auf Stuhl, meist nur blutigen Schleim entleert. Seit 3 Wochen keine ordentliche Stuhlentleerung mehr, seit 3 Tagen kein Wind mehr abgegangen. Erbrechen, Leib druckempfindlich. Hochsitzender, stenosierender Rectaltumor, hart, zerklüftet, oberes Ende nicht zu erreichen. — Gesichtsfarbe leicht cyanotisch. Haut kalt, mit Schweiss bedeckt. Puls beschleunigt, klein. Leichter Ascites, Bauch stark aufgetrieben. — 18. XII. 98. Colostomie. Es entleert sich dabei reichlich klare Ascitesflüssigkeit. Flex. sigm. eingenäht, gleich eröffnet. Es entleeren sich Winde, kein Stuhl. Sehr starke Bronchitis. 14. I. 99 mit gutem Allgemeinbefinden und geringer Bronchitis entlassen. September 99 †.

85. W. Kö., Rentiere, 61 J., 2. VI. 99. Seit 6 Monaten Stuhlbeschwerden. Bei tiefem Eingehen mit dem Finger fühlt man eben einen derben Tumor, der gegen das Kreuzbein wenig verschieblich ist und ein sehr dünnes Lumen hat. Blasse anämische Frau. — 5. VI. 99 Colostomie. Heilung ohne Zwischenfall. Befinden gut.

86. J. Br., Rentier, 56 J. 29. VII. 99. Seit 2—3 Jahren erschwerter Stuhlgang. Seit $1^1/_2$ Jahren Abgang von blutigem Schleim, grosse Beschwerden. — $2^1/_2$ Querfinger oberhalb des Anus eine das Lumen vollkommen obturierende Geschwulst, sowohl mit Blase wie mit Steissbein verwachsen. — 29. VII. 99. Colostomie. Heilung ohne Zwischenfall. Jan. 1900 befriedigender Zustand.

D. Nicht operierte Rectumcarcinome.
(Palliative Behandlung.)

87. D. Bo., Arbeiterfrau, 45 J. 3. X. 81. Leidet an den Folgen einer Kotstauung. Einschnürender Ring, gerade mit der Spitze des Fingers zu erreichen. Vom Ring aus geht ein Tumor nach der Wirbelsäule und in die Bauchhöhle nach rechts hin. — 3. X. 98. Pat. hat sich seit ihrer Entlassung aus der Klinik bis vor kurzem ganz gut befunden, jetzt kränkelt sie wieder an ihrem alten Leiden, wodurch ihr das Gehen erschwert wird.

88, F. Bu., Zimmermann, 59 J., Schwaan. 15. IV. 83. Seit Frühjahr 82 Durchfall, seit Dezember Verstopfung, Blutstreifen im Kot. Carcinom beginnt 3 cm oberhalb des Anus, umschliesst den Finger fest; oberes

Ende nicht zu erreichen. 30. IV. Pat. mit Diätvorschriften entlassen. 23. VI. 83 †.

89. A. Hei., Mädchen, 17 J., Tessin. 30. XII. 83. Anfang Juni 83 Obstipation. Tumor, die rechte Rectalwand vorwölbend. Am Anus ringförmige Induration. Schleimhaut nicht exulceriert. Inguinaldrüsen bilden ein grosses, hartes Packet. Inoperables Carcinom. Klein-alveolärer, cystischer Cylinderzellenkrebs mit zellenreichem Stroma. 11. IV. 84 †.

90. Ch. Ba., Fischer, 47 J. 29. IV. 85. Seit Weihnachten 84 Drang zum Stuhl, zuweilen Blut. In den letzten 14 Tagen viel Stuhldrang, und ging meist eine geringe Menge Blut ab, nie Schmerzen im Leib, auch nur wenig beim Stuhlgang. Hoch im Rectum befindet sich, besonders an der rechten Seite ein starrer, harter Ring, obere Grenze nicht abzutasten. Bei Untersuchung keine Blutung, geringe Schmerzen. Sichtlich abgemagert. Drüsen im Becken. Auf Verlangen entlassen. Exitus 8. VIII. 87.

91. D. Di., Kapt., 80 J., Nienhagen. 22. VI. 86. Seit 6 Monat Beschwerden von Seiten des Mastdarms. Abgang von Blut und Schleim, hartnäckige Obstipation, Schmerzen bei Stuhlgang. Rect.-Carcinom dicht oberhalb Sphinkter beginnend. Obere Grenze nicht mit Finger erreichbar. Kann sich zur Colostomie nicht entschliessen. 11. Januar 90 † an Mastdarmkrebs.

92. H. Schi. Pastor, 59 J. 29. IV. 87. Carc. recti, 2 cm oberhalb des Sphinkters beginnend, eben erreichbar mit der Fingerkuppe an der rechten Seite und vorn. Links und hinten ist das Rectum frei. Verwachsung mit der Harnblase. 30. XI. 88 †.

93. J. Ka., früher Müller, 77 J. 6. IX. 87. Seit den letzten Jahren verstopft, seit Pfingsten Verschlimmerung, zugleich Blut in dünnen Streifen im Stuhl. Unter zunehmenden Beschwerden sinken die Kräfte. Sphinkter und unteres Rectum normal. In der Höhe von 5—7 cm wird die Wand zottig und uneben, noch etwas weiter oben fühlt man einen ganz harten, zapfenförmig in das Lumen des Rectum hineinragenden Körper. Oberes Ende nicht erreichbar. Exitus 23. II. 88.

94. J. Mo., Lehrer, 70 J., Schwerin. 7. IX. 87. Pat. leidet an häufig wiederkehrendem Stuhldrang, der ihn zwingt, fast stündlich, mindestens aber zweistündlich, zu Stuhl zu gehen. Er entleert dann meist etwas blutigen Schleim und Eiter. Hochsitzendes Rect.-Carc. Obere Grenze mit dem Finger nicht erreichbar. 23. V. 89 Exitus.

95. Frau W. Me., 43 J. 6. X. 88. Seit ca. 1/2 Jahre Stuhlbeschwerden, Laxantien und Klysmata nötig. In letzter Zeit zuweilen Blut und Schleim im Stuhl. Ringförmige, ulcerierte Geschwulst der Rectalschleimhaut, ca. 4 cm oberhalb des Analrings. Nach oben bequem abgrenzbar und verschieblich. Rectumstenose gering. 15. II. 92 †.

96. C. Kr., Frau, 61 J. Güstrow. 22. V. 89. Vor 3 Jahren stellte sich Obstipation ein, oft 4—5 Tage kein Stuhl; der Stuhl ging als kleine Stücke oder dünne Bündel ab. Vor 3 Jahren zuerst reichlich Blut im

Stuhl. Seitdem häufig Blut und Schleim. Beschwerden nehmen zu, Abnahme der Kräfte. 5 cm oberhalb des Sphinkter ringförmige Striktur, für kleinen Finger kaum durchgängig. Obere Grenze daher nicht palpabel. Verwachsung mit der hinteren Scheidenwand. 6. VI. 90 †.

97. Ch. Ro., Erbp., 68 J., Altenhagen. 29. VIII. 89. Vor 1½ Jahren kurze Zeit Obstipation, dann Durchfälle. Stuhl kommt mit starken Schmerzen, dabei Blut und Schleim, manchmal wieder Obstipation. Ist stark abgemagert. Bei der Untersuchung quillt reichlich eitrige Flüssigkeit aus dem After. Tumor, von der vorderen Rectumwand ausgehend, von Apfelgrösse, unregelmässig, z. Z. exulcerierte Oberfläche. Obere Grenze nicht erreichbar. Carcinom mit Prostata verwachsen. Okt. 89 †.

98. F. Hö., Hufenpächter, 50 J., Weitin. 18. II. 90. Obstipation, Stuhl meist durch Abführmittel herbeigeführt. In letzter Zeit Pat. kräftiger, Appetit besser. Im Rectum vorn ein reichlich haselnussgrosser, kurz gestielter, stellenweise ulcerierter Tumor. Leber erheblich vergrössert, bis 3 Finger unterhalb Rippenbogen in der rechten Mammillarlinie; besonders aber der linke Leberlappen vergrössert, mehrere reichlich wallnussgrosse Tumoren. Milzdämpfung etwas vergrössert. 22. II. entlassen.

99. C. La., Mann, 46 J., Lübeck. 15. VII. 91. Sehr grosses, inoperables Rect.-Carc. 12. X. 91 †.

100. C. Si., Rentier, 55 J., Rostock. 22. I. 92. Vor ca. 1 Jahr Schmerzen beim Stuhlgang, unregelmässig. Vor 3 Wochen geht beim Urinieren Luft mit ab, Pat. muss fast jede ¼ Stunde urinieren, es entleeren sich dabei braune, krümmelige Massen. Urin trübe und undurchsichtig. In der Regio hypogastr. eine feste Resistenz, 3 Querfinger breit, oberhalb des Schambeinbogens links von der Mittellinie in die linke Regio inguinalis hineinreichend. Höckerig, druckempfindlich. Mit der Steinsonde lässt sich links oben in der Blase ein Tumor fühlen. Am Stuhl nichts Abnormes. Schlecht genährt, fahle Gesichtsfarbe. 29. I. Anlegung einer Fistula suprapubica. 6. II. Es fliesst kotiger Urin ab. 24. II. Mit Dittelschem Apparat entlassen. Stuhlgang noch immer bedeutend vermehrt. 13. IV. 92 †.

101. W. Kr., Wirtschafterin, 23 J., Ribnitz. 19. V. 92. Im Spätsommer 91 Brennen im After, auch Würmer. Febr. 92. Schmerzen am After, bohnengrosse Geschwulst herausgetreten. Vor dem After haselnussgrosser Knoten mit exulcerierter Oberfläche, hart infiltriert, auf Druck schmerzhaft. Mehr auf linker Seite, unmittelbar oberhalb des Sphinkter beginnend. Schlägt sich nach vorn herum, 5—6 cm lang. Carcinom gegen seine hintere Unterlage frei beweglich. Oberhalb des Geschwürs ist deutlich eine Kette vergrösserter Drüsen zu erkennen. 3. VI. 92 entlassen, von Exstirpation wird wegen Infiltration der Drüsen Abstand genommen. Für später Colostomie in Aussicht genommen. Im Jahre 1893 †.

102. F. Fa., Schiffszimmermann, 55 J., Rostock. 15. VII. 93. Seit Jan. 92 Unregelmässigkeiten im Stuhlgang. Schmerzen im Abdomen und

der linken Unterbauchgegend. Zuletzt etwas Blut im Stuhl. Ringförmiges Carcinom, untere Grenze 5 cm oberhalb Anus, obere Grenze nicht zu erreichen. Blass, abgemagert. 28. VII. Colostomie verweigert. 11. VIII. 93 †.

103. A. v. d. O., 15 J., Mädchen. 22. IX. 93. Seit 1½ Jahren Unregelmässigkeiten bei der Stuhlentleerung. Ausserdem immer heftiger werdende Schmerzen im After. Eiter und Blutabgang. Weit ausgebreitetes Carcinom der Rectalwand, obere Grenze kaum zu erreichen. Mit Scheide verwachsen. Pat. sehr abgemagert.

104. Ch. Ha., Schuhmacherfrau, 64 J., Ludwigslust. 26. IV. 94. Vor 11 Wochen Gefühl von „Schwere" im Mastdarm, Drang und Unvermögen zum Stuhlgang. Blut und Eiter nicht bemerkt. Jetzt sehr starke Schmerzen. Dicht über Sphinkter weiche Tumormassen, besonders vorn links. In halber Fingerhöhe Ring, der aber für Finger durchgängig ist. Pat. schon kachektisch, obere Grenze nicht zu erreichen. Hinter dem Mastdarm mehrere bis haselnussgrosse Drüsen. Inoperabel. 17. V. 94 †.

105. A. Bu., Bäckermeister, 52 J., Neukalen. 17. I. 96. Seit Frühjahr 1895 Stuhlbeschwerden. Abgang von Schleim und Blut. Soweit der Finger heraufreicht, ist das ganze Rectum ein starres Rohr. Verwachsung mit Blase und Kreuzbein. Entlassen 1. II. 96. 3 Wochen später zu Hause Exitus.

106. A. Na., Direktor, 57 J., Neubrandenburg. 20. VI. 96. Seit längeren Jahren Stuhlverstopfung. Vor 3 Wochen völlige Verhaltung, erst nach hohen Einläufen kommt wenig Stuhl in kleinfingerdicken Würsten. Vor 8 Tagen vom Arzt Geschwüre konstatiert. Hochsitzender, cirkulärer Tumor. Mit Blase und Kreuzbein verwachsen, inoperabel. 22. VI. 96 Excochleatio, danach Stuhlgang ohne Beschwerden. — III. 97. Perforation in die Blase. † August 97.

107. F. Le., Erbpächter, 54 J., Schwass. 10. XII. 96. Seit Mitte Sommer Stuhlbeschwerden, mehrmals Blut im Stuhl. Seit 6 Wochen auch Blasenbeschwerden, jedoch kein Blut im Urin. An der Hinterwand ein schräg von rechts unten nach links oben aufsteigender, wurstähnlicher Tumor bis zu 3½ cm breit, nach oben hin gerade noch mit Finger abtastbar. Nicht mit Kreuzbein verwachsen, Blase frei. 12. XII. Pat. entzieht sich der angeratenen Operation.

108. Lü., Ackersmann, 66 J., Ribnitz. 17. V. 97. Seit einigen Jahren Durchfall und öfter blutiger Stuhl. Kurz vor Weihnachten hartleibig und starke Schmerzen. Vor 14 Tagen Kot öfter blutig. Tumor, der sich halbkreisförmig über die rechte Cirkumferenz des Darms hinzieht, untere Grenze 5 cm, obere Grenze 8—9 cm oberhalb Anus, für 2 Finger durchgängig. Nicht verschieblich gegen Unterlage. 22. V. Auskratzung. Im Jahre 1897 †.

109. Br., Rentner, 57 J., Rostock. 30. VI. 97. Seit 2 Jahren Abgang von Blut und Schleim per anum. Seit 14 Jahren Inkontinenz. Aussehen sehr gut. Carc. recti et Flex. sigm. inoperable. Juli 98 †.

110. v. T., Frau, 57 J. 5. VII. 97. Verstopfung. Hämorrhoidale Blutung seit dem 27. Jahr, 2mal auf Ruhr behandelt. Grosse Hämorrhoidenknoten mit Prolaps, kranzförmig, fingerhoch in der Darmschleimhaut kleine Knötchen, darüber sehr harte Knoten im Kranz submukös, Stenose, Lumen nicht zu finden. Später nichts erfahren.

111. H. Ro., Schuhmachermeister, 48 J., Rostock. 26. X. 97. Seit 2 Jahren Obstipation, Stuhl sah oft schwarz aus. Seit 1 Jahr starker Stuhlzwang, oft Blutbeimischung. Schon vor 2 Jahren Tumor festgestellt, Pat. verweigert Operation. Seit $^{1}/_{4}$ Jahr Inkontinenz. Seit 8 Tagen Urinbeschwerden, seit gestern Abend vollkommene Verhaltung. Zwischen Symphyse und Nabel kindskopfgrosser Tumor. In der linken Inguinalgegend harter Drüsentumor. Die Analöffnung umgiebt eine harte, geschwürig zerfallene, mit schmierigem Belag bedeckte Tumormasse. Rectum ist ein hartes Rohr. Der Tumor erstreckt sich soweit hinauf, wie man mit dem Finger reichen kann. Elendes Aussehen, schlechter Ernährungszustand. Zunge trocken, belegt. Herzdämpfung nach rechts vergrössert, an der Spitze systolisches Blasen. Füsse etwas ödematös. 29. X. Exitus plötzlich beim Aufrichten im Bett.

112. A. Ra., 66 J. unverheiratet, Frau, Basedow. 15. XI. 97. Im letzten Sommer häufiger Stuhldrang, Blutabgang. Schmerzen im Mastdarm, namentlich beim Stuhl. Abwechselnd Verstopfung und Durchfall. 5—6 cm oberhalb Anus an der Hinterwand, etwa $^{2}/_{3}$ der Peripherie einnehmend, eine harte, höckerige, central exulcerierte Tumormasse. Das obere Ende ist zu erreichen. Gegen das Kreuzbein wenig verschieblich. 19. XI. 97. Auskratzung. Lebt noch.

113. Hag., Frau, 70 J. Juli 98. Darmstörungen und hartnäckige Obstipation, dann wieder Durchfälle seit 3 bis 4 Monaten. Bei Obstipation Schmerz. Keine Blutungen bis vor kurzem. Fast zweifaustgrosser Tumor, unverschieblich. Rectum über der Ampulle stenosiert, nicht durchgängig für den Zeigefinger. Hartes Carcinom, blutet. Inoperabel. Abgemagert und schwach. † Ende Nov. 98.

114. L. Wi., Frau, 68. J., Rostock. Seit Frühjahr 98 träger Stuhl ohne Schmerz, erst in letzter Zeit Blutung. Oberhalb der Ampulle eben erreichbar ein Tumor, hart, höckerig, Darmlumen auf Kleinfingerdicke verengt. Tumor sitzt fest am Promontorium; mit Corpus uteri verlötet. Douglas erfüllt mit derbem Tumor.

115. W. Me., Schmied, 56 J., Güstrow. 8. XII. 98. Seit Anfang dieses Jahres häufig Blut im Stuhl, Schmerzen oder Verstopfung nie. Im Rectum knolliger Tumor, der so hoch sitzt, dass der Finger nur etwa $1^{1}/_{2}$ cm in das Lumen eindringt. Scheinbar cirkulär und sehr zerklüftet. Blasse Gesichtsfarbe, ängstlicher Gesichtsausdruck. Lunge rechts hinten unten deutliches kleinblasiges Rasseln. Carcinomatöse Lebermetastasen. Inguinaldrüsen geringe Schwellung. 14. XII. plötzlicher Exitus.

116. Au., Förster, 59 J., Rostock. 27. IV. 99. Seit längeren Monaten

Magenstörungen. Vor 3 Wochen Diarrhoe ohne Beschwerden, kein Blut. 5 cm oberhalb Sphinkter an der rechten Seitenwand der Ampulle, nahezu die halbe Cirkumferenz des Darms einnehmend, höckerige, derbe, zerklüftete Geschwulst, oberer Rand knapp erreichbar, in der Mitte tiefer Krater. Abgemagert, nicht kachektisch. Tumor sitzt fest auf dem Kreuzbein auf. Juli 99 † (Suicidium).

Zum Schluss gestatte ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Garrè für die liebenswürdige Ueberlassung der Krankengeschichten und die gütigen Ratschläge bei Anfertigung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.





